ISSN 0183 - 570X

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

LA RÉFÉRENCE EN MICRO-INFORMATIQUE

Belgique : 186 FB – Suisse : 7,5 FS – Canada : 2.95 $C

DOSSIER
PLUS DE 200 ORDINATEURS
TABLEAUX COMPARATIFS

PANORAMA PRINTEMPS 85

TOUS LES DERNIERS-NÉS

LAS VEGAS :
LE CHOC ATARI

AVANT-PREMIÈRE :
WORDSTAR 2000

PRIMEUR :
HP INTEGRAL PC
COMMODORE 16
HECTOR MX, LYS
GUEPARD

A L'ESSAI :
HP 150, ALICE 90

M 2946 – 68 – 23 F

Mars 1985 n° 68 23 F

MARS : LA PAYE-MOIS

Sideg a constitué un remarquable système informatique pour la paie et la gestion du personnel, vendu pendant le mois de mars à des conditions exceptionnelles.

Il comporte un IBM XT 256 K, l'imprimante Seiko Business, à grande vitesse (420 cps) et le logiciel spécialisé Paie Gipsi Major de Saari. Ce logiciel entièrement paramétrable, prendra en compte toutes les particularités de votre paye. Il est considéré comme le plus performant du marché.

En location sur 3 ans, le système ne vous coûtera que 2 513 F H.T. par mois*. Pourquoi payer plus cher?

Séminaire de présentation

Saari et Sideg vous recevront pour vous présenter le système en action.
Rien à payer : appelez simplement Bernard Wyns au (1) 557.79.12 pour réserver votre place, le mercredi 13 mars de 14 h 30 à 16 h 30, les mardi 19 et jeudi 28 mars de 10 h 30 à 12 h 30.

* Pour nos amis suisses : 665 FS ICHA compris.

SIDEG-INFORMATIQUE

votre ordinateur et l'art de s'en servir.

PARIS 15e - 170, rue Saint-Charles 75015 PARIS
Tél. : 557.79.12 - Télex 200409 F
Lundi-Samedi - 9 h - 12 h 30 - 14 h - 18 h 30

PARIS 17e - 125, rue Legendre 75017 PARIS
Tél. : 627.12.43 - Télex 200409 F
Lundi-Vendredi - 9 h - 12 h 30 - 14 h - 18 h 30

GENEVE - 32, rue de Zurich 1200 GENEVE
Tél. : (22) 32.84.14 - Télex 285548 KWECH
Lundi-Samedi - 8 h 30 - 12 h 30 - 13 h 30 - 18 h 30

Pour toutes précisions sur la société ou le produit présenté ci-dessus : référence 121 du service-lecteurs (page 66)

On n'a jamais vu ça!

AMSTRAD CPC 464 : l'ordinateur complet :

- **64 K de mémoire**
- **un lecteur de cassettes**
- **un moniteur monochrome**

RAPPORT QUALITÉ/PRIX EXCEPTIONNEL
Les autres ordinateurs dont les caractéristiques se rapportent au CPC 464 coûtent 2 à 3 fois son prix.

2990 F comptant
ou à crédit **174,60 F** par mois

ou avec moniteur couleur, le CPC 464 complet :
4490 F comptant
ou à crédit **268 F 60** par mois

Le CPC 464 : l'ordinateur familial de pointe

Il va révolutionner l'approche de l'informatique car il fournit à l'utilisateur tout ce qui est nécessaire immédiatement avec des applications pour toute la famille. Le CPC c'est :

Les jeux : plus de 50 jeux passionnants disponibles; partenaire idéal de toute la famille, il s'adapte aux capacités et à l'âge de chacun;

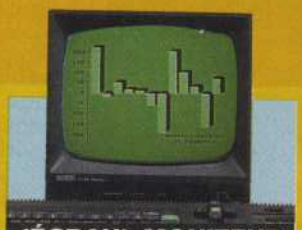
Les programmes éducatifs : le CPC 464 vous apprend sans difficultés l'orthographe, le calcul, la géographie, la musique, les échecs... etc.

Le CPC 464 permet d'initier les enfants à l'informatique et les prépare à affronter l'avenir de plus en plus orienté sur l'informatique.

La gestion du budget, les comptes de vos dépenses, vos prêts.

Les programmes que vous créez.

Le CPC 464 livré avec son moniteur évite toute incompatibilité avec votre téléviseur qui reste libre pour d'autres membres de votre famille. **Il met l'informatique à la portée de tous :** puissant et pourtant si simple : tout le monde peut comprendre l'informatique avec le CPC 464 (documentation très détaillée, cassette de démonstration). Et les utilisateurs apprécieront vite les possibilités pratiquement illimitées de croissance par connexion à un lecteur de disquette optionnel donnant accès à plus de 3 000 programmes courants et langage LOGO (célèbre aux USA), à l'imprimante DMP1 (en option) pour taper des lettres, faire des graphiques, des listings de programmes, des factures... L'interface d'expansion ouvre la porte aux communications par l'intermédiaire de modems, et des extensions mémoires ROM pour ajouter des périphériques.



(ÉCRAN) MONITEUR MONOCHROME VERT
3 modes d'écran, 3 grosseurs de texte (20 - 40 - 80 colonnes) et 27 tons de vert. Spécialement destiné au travail de bureau, traitement de texte, comptabilité, budget familial, développement des programmes (possibilité d'utiliser votre télé couleur – avec l'adaptateur Péritel optionnel – sans ajustement spécial sur l'ordinateur).

Une poignée encastrable

Basic étendu et rapide permettant des interruptions en temps réel. Il surpasse tous les 8 bits du marché et certains 16 bits.

A L'ESSAI 8 JOURS CHEZ VOUS

UNE QUALITÉ D'IMAGE EXCEPTIONNELLE!
Palette de 27 couleurs. Tube haute définition. Technologie de pointe. 20 - 40 - 80 colonnes, etc.

L'AMSTRAD CPC 464 est livré avec
- Ses câbles : votre ordinateur est prêt à l'emploi.
- Une documentation très détaillée (280 pages) : notice d'utilisation, initiation au basic, section spéciale pour les débutants et une introduction en profondeur sur l'essentiel de la machine et des logiciels spécifiques à cet ordinateur.
- Une cassette de démonstration pour s'habituer à l'ordinateur et à ses capacités.
- Une cassette de jeux.

Dans la limite des stocks disponibles.

La force du CPC 464 réside dans la combinaison d'un matériel performant et de progiciels simples à utiliser

Processeur Z 80 : Le plus utilisé des microprocesseurs de l'informatique familiale ayant le catalogue de logiciels le plus étendu, d'autant plus que le CPC 464 offre CP/M comme système d'exploitation en option.

64 K de mémoire RAM : Le CPC 464 possède 64 K de mémoire vive avec plus de 42 K réellement utilisables grâce à la technique de superposition du ROM. La grande taille de cette mémoire vive donne une indication des nombreuses possibilités de cet ordinateur. Expansion possible des ROM : jusqu'à 240 ROM de 16 K chacun. Expansions RAM jusqu'à 8160 K.

Clavier : Le CPC 464 possède un "vrai" clavier de machine à écrire de 74 touches, 12 touches numériques, pavé de touches curseurs, 32 touches de fonction (programmables, chacune pouvant avoir 32 caractères), un jeu complet de caractères comprenant symboles et éléments graphiques.

Lecteur de cassette incorporé : "charge rapide" à 2 vitesses de lecture-écriture. Il permet de retrouver et de sauvegarder les programmes et les données sans avoir les inconvénients des autres systèmes où les réglages sont ardus et source d'erreur

Son sortie stéréo : 3 voies de 7 octaves (plus une voie de bruitage), chacune des 3 voies peut être ajustée en ton et en amplitude. Le niveau sonore du haut parleur incorporé est variable. Possibilité de sortir vers ampli et enceintes.

Sorties :
- centronics pour une véritable imprimante parallèle DMP 1,
- sortie manette de jeux avec deux manettes possibles,
- une interface lecteur de disquettes,
- prise moniteur.

Moniteur : Monochrome vert ou couleur. Le CPC 464 comporte 3 modes d'écran différents y compris 80 colonnes pour les textes (au lieu de 40 colonnes comme tant de micros-ordinateur), 8 fenêtres de texte, une palette de 27 couleurs ou de 27 tons de vert pour moniteur monochrome vert, une résolution maximum de 640×200 pixels, qualité d'image exceptionnelle et un tube haute définition.

Le moniteur couleur : les circuits électroniques qui contrôlent l'écran sont reliés directement à l'ordinateur (sans procédés inutiles produisant une distorsion nuisant à la qualité de l'image) permettant d'atteindre la performance haute résolution et une qualité exceptionnelle des couleurs. Recommandé pour les jeux et les logiciels éducatifs.

Référence 124 du service-lecteurs (page 66)

Les manettes de jeu avec boutons "feu", en option 290 F.

Livré avec une liste de logiciels et une documentation complète sur le lecteur de disquettes, et l'imprimante.

OFFRE SPÉCIALE
SED DIFFUSION
88, route de Turin 06300 NICE
Tél. (93) 56.26.26

GARANTIE 1 AN pièces et main-d'œuvre constructeur.

Les logiciels :

AMSTRAD conçoit et promeut les logiciels. Tous sont de grande qualité : les programmes éducatifs commencent pour les tout jeunes enfants et les poussent à s'exercer. Les jeux sont compétitifs, passionnants, exploitent les capacités graphiques et sonores du CPC 464, les programmes de gestion utilisent les performances du CPC 464. Le CPC 464 est livré avec une liste d'environ 300 logiciels et une documentation sur les différentes options : manette de jeux, lecteur de disquettes, imprimante.

A titre d'exemples :	Prix TTC
Nombres magiques	99 F
La géographie	99 F
Echec et mat	99 F
Exocet	99 F
Les envahisseurs de l'au-delà	99 F
Simulateur de vol	145 F
Pilote de Grand Prix	99 F
Attaque au laser	99 F
Guide du basic de l'Amstrad 1er pas	245 F
1er programme Rodnay-Zaks	99 F
Budget familial	245 F

Satisfait ou remboursé

+110 F à la commande (frais de transport)

	1re option l'AMSTRAD CPC 464 + moniteur monochrome vert	2e option l'AMSTRAND CPC 464 + moniteur couleur
comptant	**2990 F** à la livraison	**4490 F** à la livraison
crédit 6 mois	**390 F** à la livraison et 6 mensualités de **465,30 F**	**490 F** à la livraison et 6 mensualités de **715,90 F**
crédit 12 mois	**390 F** à la livraison et 12 mensualités de **247 F**	**490 F** à la livraison et 12 mensualités de **380 F**
crédit 18 mois	**390 F** à livraison et 18 mensualités de **174,60 F**	**490 F** à la livraison et 18 mensualités de **268,60 F**

A crédit après acceptation par Génécrédit 24,90 % coût total déjà compris dans les mensualités :
1re option : sur 6 mois = 191,80 F ; sur 12 mois = 364 F ; sur 18 mois = 542,80 F
2e option : sur 6 mois = 295,40 F ; sur 12 mois = 560 F ; sur 18 mois = 834,80 F

BON POUR UN ESSAI DE 8 JOURS SANS RISQUE

à compléter et à retourner à :
S. E. D. DIFFUSION - 88, route de Turin 06050 NICE Cedex - Tél. (93) 56.26.26
Veuillez m'envoyer, pour un essai de 8 jours à mon domicile votre ordinateur AMSTRAD 464 :

OPTION 1 ☐ OPTION 2 ☐

Je choisis de régler mon ordinateur :
comptant ☐ crédit 6 mois ☐ crédit 12 mois ☐ crédit 18 mois ☐

☐ Je désire en plus les manettes de jeux à 290 francs que je règle à la livraison.

Ci-joint mon premier versement de 110 francs par ☐ chèque bancaire ☐ C. C. P.

Si je ne suis pas enthousiasmé par cet essai de 8 jours, je vous le retournerai dans son emballage d'origine et serai intégralement remboursé de toutes sommes versées.

NOM, Prénom : .....

Adresse : .....

Code postal : ..... Ville : ..... Tél. ( ) .....

- Toute commande sans chèque de 110 F ne pourra être enregistrée.

Signature :

50 09 55

SOMMAIRE N° 68

Ravalement de début de saison pour l'informatique individuelle. Nouveaux produits, nouveau style, elle entame 1985 avec vigueur et optimisme. Suivez le guide. Couverture de Philippe Praquin.

MARS 1985

PANORAMA PRINTEMPS 85

Six mois après le Sicob, les vingt-six pages de ce dossier font le point sur les ordinateurs individuels. Tous les nouveaux matériels sont là, fichés, classés, selon la même structure que dans le Guide Micro, *paru en septembre : une référence. Vous saurez à peu près tout sur les machines, et sur les indiscrétions concernant les matériels en gestation. Les nouveautés ne sont pas tout, nous avons recensé, sous forme de tableaux,* tous *les ordinateurs individuels.*

DOSSIER

108

PANORAMA DES NOUVEAUTÉS

Les tableaux. Sobres, mais complets. Vous trouverez dans ces pages l'ensemble des ordinateurs individuels du marché, dans des configurations de prix inférieures à 70 000 FF ttc.

120

FICHES DES NOUVEAUTÉS

Photographie, prix, caractéristiques techniques, extensions et renseignements complets sur les trente derniers OI à moins de 60 000 FF ttc.

130

LE FUTUR IMMEDIAT

Fichées aussi les prochaines productions des constructeurs, avec toutes les informations dont nous disposons.

133

L'ANNUAIRE

Ce répertoire est un précieux carnet d'adresses de l'informatique, concernant les constructeurs français et les importateurs de marques étrangères.

BANC D'ESSAI

134

HP 150

Montrez-le du doigt. Son écran tactile est la caractéristique originale du HP 150. Un professionnel qui se démarque.

ENQUETE, REPORTAGE

13

ENQUÊTE SPÉCIAL CLUBS

Organisée par l'Adi et *L'Ordinateur Individuel* avec le concours des ministères de la Culture et de la Jeunesse et des Sports. Pour mieux connaître et aider les clubs, leurs activités. Deux pages de questions, cinq minutes de votre temps. Merci.

70

LAS VEGAS : LE CHOC ATARI

Le Consumer Electronic Show. Atari et Commodore misent sur leurs nouveaux produits. Davantage professionnels, qui font plus et mieux pour moins cher. Dans la Mecque du jeu, la chance leur sourira-t-elle ?

MATERIELS ET LOGICIELS

79

L'INTEGRAL PC

Un portable de Hewlett Packard, étonnant et surpuissant. Ecran à plasma, Unix et 800 Ko. Le prix est en conséquence : environ 75 000 FF ttc.

80

LE HECTOR MX

La série des Hector continue. Celui-ci est polyglotte : Basic, Forth, Logo et l'assembleur sont déjà en MEM.

82

LE LYS

Lui aussi est français, et affiche la compatibilité IBM PC, beaucoup d'éléments en standard, interfaces de communication, carte couleur et contrôleur de disque dur. ▼

84

LE COMMODORE 16

Le dernier Commodore est une sorte d'hybride entre Vic 20 et CBM 64. Mais l'importateur français attend l'automne...

86

LE GUÉPARD

Il est français, solide, d'un bon rapport qualité-prix. Il est compatible avec le TRS 80 (modèles 1 et 3) et avec CP/M. 15 000 FF ttc la configuration complète. ▼

140

ALICE 90

◄ Rien de nouveau au pays des merveilles. Pour 2 300 FF ttc, vous disposez d'un vrai clavier, de 32 Ko utilisateur et de divers ajouts, tel un éditeur assembleur intégré.

142

LES ÉTOILES DE L'OI

Où le TI 99/4A revit, où l'on parle de poulet, de la campagne anglaise, de Frankenstein et de bandit de grand chemin.

144

WORDSTAR 2000

Le nouveau petit frère. Wordstar était un « ancêtre » (cinq ans au moins !). Le voilà qui fait peau neuve pour l'IBM PC ou AT. Nous l'avons débusqué aux Etats-Unis où il coûte 300 $.

7 EDITORIAL

17 COURRIER DU MOIS

66 SERVICE LECTEURS

69 MAGAZINE
69 Tendances
70 Actualités
75 Traitement de tête
79 Pré-visions
90 Références
92 Livres
94 Pratique
96 Espaces

150 JEUX DE L'OI

183 TRUCS ET ASTUCES
183 TO7
184 TRS 80, Apple
186 CBM, Oric
187 ZX, ordinateurs de poche
188 TI
189 Divers (MSX, SV 318)

207 PETITES ANNONCES GRATUITES

213 COTE DE L'OCCASION

214 BANDE DESSINEE

PROGRAMMATION

152

CP/M EN VRAC

Stat. com : une commande dans une fonction fourre-tout. Cette nouvelle rubrique vous promènera dans les coins et recoins de ce système d'exploitation très répandu. Apprenez tout de Stat. com, qui est à CP/M ce que le couteau suisse est au campeur.

147

LE PETIT ASSEMBLEUR ILLUSTRÉ

Le programme de vos chaînes. Triez-les, rangez.

155

LE REFRAIN MEURT, LA MULTIPLICATION...

Oui, le FX 702P est capable d'enseigner les tables de multiplication.

156

LE BASICOIS OU COMMENT PARLER FRANÇAIS

Ah, pouvoir parler français à son CBM 64.

159

UN SIMPLE ALLER-ET-RETOUR EN MORSE

Le PC 1212 convertit vos traits et points. Et réciproquement.

loriciels présente

loriciels présente:
LE DIAMANT de l'île maudite

ORIC 1 / ATMOS
LE DIAMANT
DE L'ILE MAUDITE
CASSETTE

DU JAMAIS VU POUR VOTRE ORIC!

LE DIAMANT DE L'ILE MAUDITE

De fabuleuses aventures vous attendent avec ce superbe jeu de rôle, entièrement graphique, de plus de 120 ko de langage machine et basic.

Vous voici parti à la recherche d'un inestimable diamant dissimulé par une civilisation disparue sur une île déserte du pacifique.

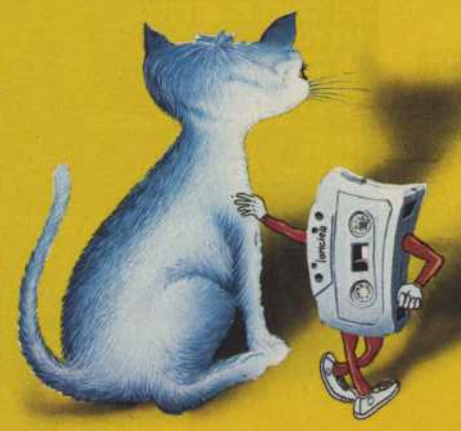
Aventurier des temps perdus, vous serez tour à tour confronté aux multiples dangers de l'île (1ère partie du jeu), et à de mystérieux souterrains ou à d'étranges créatures (2ème partie).

Rongé peu à peu par la faim, la soif et la fatigue, vous devrez en plus prendre garde à ne pas vous perdre parmi les 134 vues que comporte ce jeu!

Découvrez un jeu d'Aventures d'une qualité exceptionnelle; il vous passionnera par la richesse de son scénario et vous surprendra par son superbe graphisme.

ET AUSSI: LE RETOUR DU DOCTEUR GENIUS.

Voici la suite tant attendue du célèbre programme "Manoir du docteur Génius". Ce nouveau jeu beaucoup plus ardu que le précédent, est un jeu d'Aventures graphique où vous aurez tout simplement pour but de sauver l'humanité.



103 programmes

pour: ORIC 1 - ATMOS
COMMODORE 64 - SEGA-YENO
APPLE - ZX 81 - SPECTRUM
ALICE - THOMSON

NOUVEAU CATALOGUE GRATUIT avec son auto-collant

DEMANDE DE CATALOGUE
à découper ou à recopier
Joindre 2 timbres à 2,10 F pour participation aux frais d'envoi

NOM: _____ PRENOM: _____
ADRESSE: _____
VILLE: _____ C.P.: _____ TEL.: _____
Quel est votre ordinateur? _____

loriciels
160, rue Legendre 75017 PARIS
Tél. (1) 627.43.59+

Référence 125 du service-lecteurs (page 66)

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

Editeur : Jean-Pierre Nizard.
Directeur de la rédaction : Bernard Savonet.

REDACTION
Directeur de la rédaction : Bernard Savonet.
Antoine Jennet *(rédacteur en chef délégué)*.
Martine Solirenne *(secrétaire générale de rédaction)*.
Rédaction : Jean-Luc Goudet, Michel Arditti.
Fabrication :
Mireille Othnin-Girard *(secrétaire de rédaction)*
Viviane Bazin *(révision)*,
Eric Buhr *assisté de* Josette Cottin *(maquette)*,
Sylvain Lemaire *(assistant de fabrication)*.
Assistante de rédaction : Myriam Fitoussi.
Secrétariat : Françoise Courtel.
Numéros spéciaux : Olivier Magnan *(rédacteur en chef adjoint)*,
Michelle Aubry *(assistante de rédaction)*.
Conseillers techniques : Jean-Pierre Brunerie, Christian Boyer, Xavier de La Tullaye, Yves Leclerc, Alain Pinaud, André Warustel, Ludwig Zuber.
Correspondants : Paul F. Jeffry (Etats-Unis), Riccardo Ettore (Belgique), Philippe Gysel (Londres), Jean-Louis Marx (Japon).
Administration : Marie-Hélène Muniz.

PUBLICITE-PROMOTION-VENTES
Editeur adjoint : Jean-Daniel Belfond.
Chefs de publicité : Marie-Christine Seznec *et* Philippe Daniloff *assistés de* Fatma Boulila *et de* Marie-Christine Jugeau.
Administration : Maryse Marti *assistée de* Anne Stolkowski.
Promotion : Brigitte Millé *assistée de* Geneviève Cuvelier.
Ventes-Diffusion NMPP : Béatrice Ginoux-Defermon.

ABONNEMENTS
Muriel Watremez *assistée de* Denise Martinon, Cecilia Molicone *et* Sylvie Trumel.

Ont collaboré à ce numéro : Madjid Aoudia, Olivier Arbey, Jean-Pierre Blanger, Serge Boisse, Jean-Paul Carré, Thierry Chamoret, Fairouz Chérid, Pierre Chicourrat, Pierre David, Jacques Deconchat, Nils Decrop, Michel Denis, Marc Faraggi, Chantal Feynerol, Philippe François, Pierre Garnier, P.-L. Gedo, Olivier Gérard, Gérard Gerbex, Jean-Paul Heim, Guy Ladevie, Jean-Louis Lafleur, Jean-Pierre Lalevée, Thierry Lévy-Abégnoli, Marie-José Madelrieux, Alain Mariatte, Francis Massen, Olivier Medam, J. Morrisson, René Nicoud, Daniel Nottaire, Claude Nowakowski, Yul Pham Duy, Frédéric Poupon, Gilbert Richon, Alain Rogister, Denis Sebbag, Jean-Arthur Silve, Benoît Thonnart, Gilles Vasseur, Jean-Pierre Weber.

Conception graphique : Promotop.

Illustrations : Chéreau, Claire Chevalier, Coucho, Jean Dobritz, G. Gautier, Alain Mangin, Philippe Praquin, Marcel Schauls, Nicolas Spinga.

La loi du 11 mars 1957 n'autorisant aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41 d'une part, que « les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective », et d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemples et d'illustrations, « toute représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants-droit ou ayants-cause est illicite » (alinéa 1er de l'Art. 40). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les Art. 425 et suivants du Code pénal.

REDACTION, VENTE, PUBLICITE
France et étranger
5, place du Colonel-Fabien, 75491 Paris Cedex 10. Tél. (1) 240 22 01. Télex : 215 105F LORDI
Belgique
Rédaction et publicité : 3, avenue de la Ferme-Rose, B-1180 Bruxelles. Tél. (2) 345 99 10.
Vente et abonnement : Soumillon, 28, av. Massenet, B-1180 Bruxelles. Tél. (2) 344 19 23.
Suisse
19, route du Grand-Mont, CH-1052 Le Mont-sur-Lausanne. Tél. (21) 32 15 65.

ENCART ABONNEMENT : PAGE 181

Ce numéro contient en encart deux bulletins d'abonnement et de cartes-réponses paginés 67, 68 et 181, 182. Entre les pages 2 et 3 un cahier de 8 pages (de I à VIII) est encarté, destiné aux lecteurs de Suisse, et de 16 pages (I à XVI) à ceux de Belgique.

Directeur de la publication
Jean-Luc Verhoye
Septième année
L'Ordinateur Individuel, Paris 1985

L'Ordinateur Individuel est une publication du

EDITORIAL MARS 1985

RENAISSANCE

Plus de six ans d'informatique individuelle vous forgent une expérience enviable et irremplaçable. Mais cela veut aussi dire que finalement, la première naissance de L'Ordinateur Individuel *remonte à la préhistoire de cette aventure de l'informatique. Comment rester à la pointe de l'actualité, comment apporter sans cesse à nos lecteurs la certitude d'être dans le vent de l'histoire ?*

Nous n'avons pu y arriver qu'en nous remettant perpétuellement en cause, changeant une fois telle formule rédactionnelle, modifiant plus tard telle rubrique. Bref, en peaufinant sans cesse par petites touches ce qui fait la revue à laquelle vous êtes habitués.

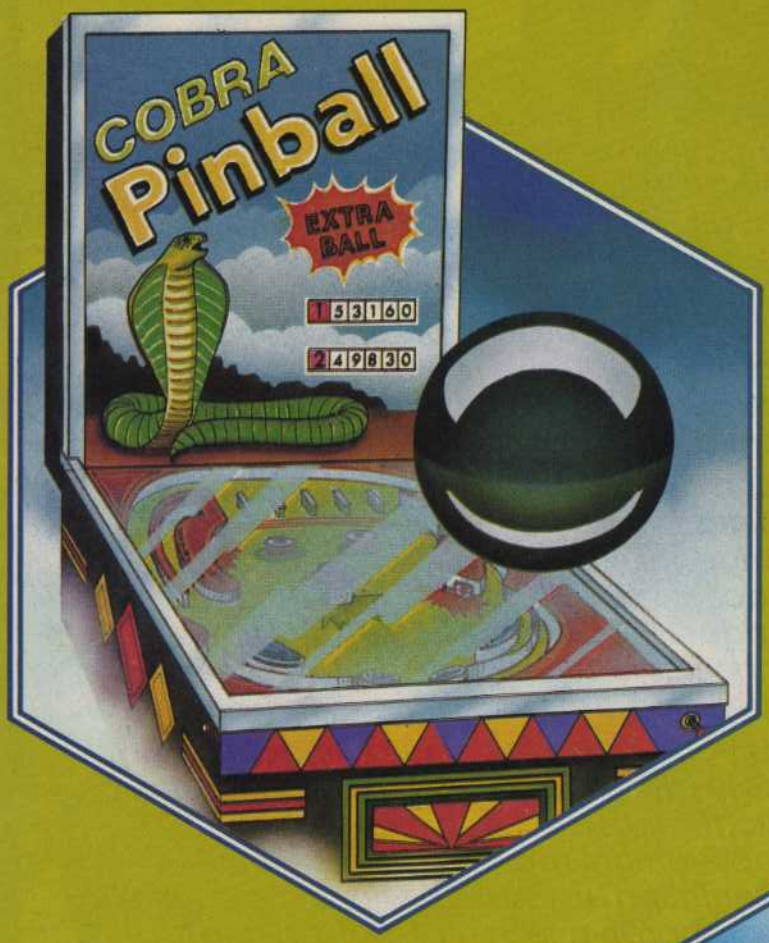
Mais vous avez sans doute remarqué dans le présent numéro un changement radical : nous avons en effet complètement repris et repensé toute la présentation du journal, afin de permettre une compréhension plus facile d'une information plus riche, notamment la partie « Actualités » entièrement refondue.

C'est la deuxième fois de son histoire que L'OI *change ainsi de maquette, de présentation. Cette fois, nous sommes allés encore plus loin pour marquer cette nouvelle naissance : logotitre modernisé et couverture reconstruite en sont les plus flagrantes évidences.*

Nous vous laissons découvrir au détour des pages les autres preuves de cette renaissance. Faites-nous part de vos réactions. Toute notre équipe attend avec impatience l'accueil que vous réserverez à ses efforts, ainsi qu'à son souci d'être toujours à la hauteur de ce que vous attendez de votre journal.

La Rédaction

enfin! LE FLIPPER LE THRILLER



Deux logiciels exceptionnels !

Adaptation en cours sur d'autres machines. (Sinclair, Amstrad, MSX, etc...)
En vente partout !

COBRA PINBALL

Ce logiciel de flipper est certainement l'un des meilleurs sur micro-ordinateur, appelé à devenir un classique. Le déplacement et les effets de la bille y sont d'un réalisme saisissant. Tout est permis au joueur : fourchettes, amortis... et même un vrai massage... Le plateau de jeu est vraiment celui représenté sur la jaquette. Tout y est : extra-ball, spécial, loterie, cibles, couloirs, tourniquet... Il faut même mettre des pièces de monnaie pour jouer. Animations graphiques et sonores ne sont pas en reste... 30 Ko de langage machine permettent ce résultat exceptionnel.

Enfin, le joueur peut modifier lui-même les paramètres du jeu (vitesse, rebond, gravité, sensibilité au tilt, etc.). On peut ainsi adapter le jeu à sa force et en renouveler continuellement l'intérêt.

Prix indicatif : 140 F

ORIC-1 - ATMOS

MEURTRE A GRANDE VITESSE

Agatha Christie a immortalisé l'Orient-Express... C'est à nouveau un train extraordinaire, le TGV, qui sert de décor à ce nouveau type de logiciel. Au-delà du jeu d'aventure, il s'agit d'élucider une énigme policière. Tous les éléments sont "à portée de la main" : photos, témoignages, extraits de journaux, etc... Le joueur peut se déplacer dans le train, fouiller, lire, regarder, interroger et même utiliser un Minitel et un micro-ordinateur portable. Enfin 13 **véritables indices** sont joints à la cassette (lettres, papiers, objets divers).

Un jeu qui fait appel à votre intelligence et à votre astuce, pas un casse-tête de vocabulaire.

"Meurtre à grande vitesse" renouvelle complètement le jeu sur micro-ordinateur.

Prix indicatif : 180 F

Disponible sur AMSTRAD, ORIC-1, ATMOS, MO5, TO7/70.
Et bientôt sur SPECTRUM, COMMODORE, MSX, ATARI.

COBRA SOFT - 5, avenue Monnot 71100 Chalon s/S

Une gamme unique de logiciels pour micro-ordinateurs. Vous pouvez vous procurer notre catalogue en renvoyant le coupon ci-contre rempli et un timbre à 2.10 francs.

Distributeurs et programmeurs, contactez-nous !

Nom .....
Adresse .....
Ordinateur .....

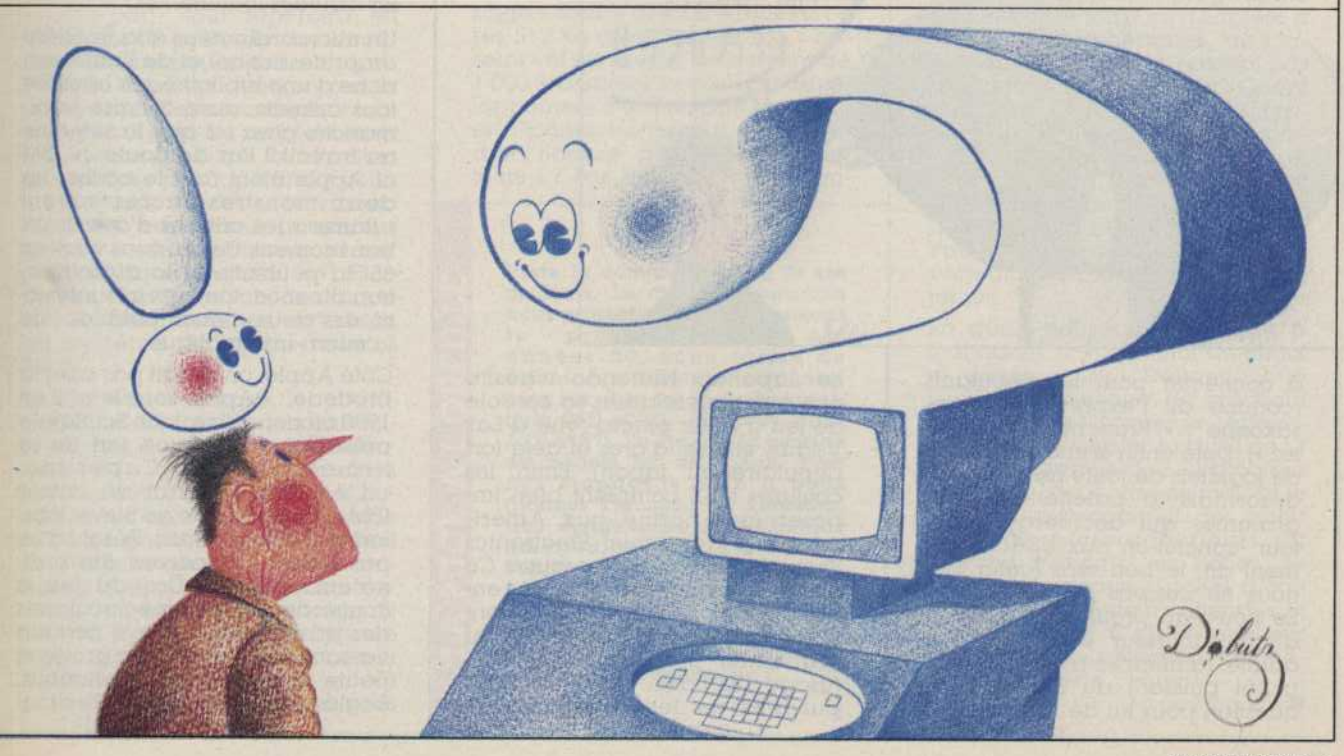
Référence 126 du service-lecteurs (page 66)

REPERES

1985 DANS TOUS SES ETATS

L'INFORMATIQUE EN PERTE DE COMPLEXES

Des ordinateurs Janus à deux faces, bons pour le salon, bons pour le bureau. Des logiciels grand public en veine de dialogue et qui ignorent désormais l'initié, le technicien, l'amateur de pêche en mémoire. Apple et IBM déchaînés prêts à transformer l'année 85 en ring à l'échelle de leur empoignade. Atari jouant son avenir à Las Vegas, ville des va-tout, avec une gamme choc de 8 à 32 bits... Le paysage micro-informatique change de décor. Le grand jeu de rôles et de stratégies des firmes confirme définitivement les orientations nouvelles déjà amorcées : l'utilisateur final apprendra de moins en moins la machine. Matériels et logiciels s'évertuent à vous rendre l'informatique douce, transparente, docile. L'effet Macintosh est passé par là...

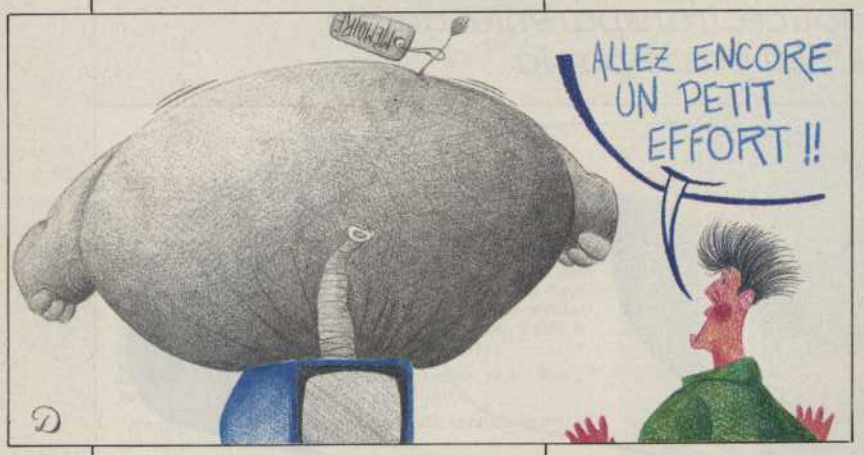


REPERES

L'ordinateur familial n'est-il qu'un jeu, un jouet, une amusette électronique ? Non, non et non ! La preuve : les constructeurs encore assez solides pour envisager l'avenir se dépêchent de remodeler leurs stratégies marketing dans le sens du haut de gamme, de la pédagogie, du professionnalisme. Un fabricant de jouets est-il bien placé pour distribuer des ordinateurs ? Les malheurs d'un Coleco, fabricant de poupées empêtré dans les difficultés de son ordinateur Adam, pourraient constituer une réponse symbole. Pulsion technologique aidant et fort du souvenir du petit ordinateur à bas prix abandonné dans un placard, le grand public exige du haut de gamme pour son salon.

En 85, la carte d'identité du micro est ainsi résumée par les spécialistes américains : bonne capacité de stockage (64 Ko de MEV au minimum, plutôt 128 Ko). Intégré au sein d'un système de périphériques multiples. Archi-simple à connecter pour les débutants (comme dit l'expression anglo-saxonne : « Branchez et pianotez »). Doté enfin d'une cargaison de logiciels de toute nature. C'est désormais la palette des programmes qui décidera l'acheteur, conclut-on aux USA. Autrement dit, le bon sens (celui que nous ne cessons de défendre !). Le nouveau profil de l'acheteur d'un ordinateur de salon : un adulte, familiarisé avec un micro plutôt puissant au bureau. Pas question pour lui de se contenter d'une machine tout juste capable d'enseigner les rudiments de l'informatique à l'aide de logiciels non professionnels. Un profil que le nouvel enfant terrible d'Atari, Jack Tramiel le Foudroyant, s'est dépêché d'appliquer à sa nouvelle gamme boulet de canon dévoilée à coups de trompette au Consumer Electronics Show de janvier à Las Vegas (et décrite en « Actualités »). Un profil que Commodore (le n° 1 en termes d'unités vendues) semble adopter pour son nouveau 128 Ko et son portable... Tout en abandonnant sans regret, à l'appui de ses campagnes promotionnelles naissantes pour le « 16 », un style de slogan culpabilisant pour les parents (du genre « ne lui refusez pas un Commodore, son avenir en dépend »...), au profit d'une annonce alléchante pour la famille tout entière.

Alors ? *No future* pour le bas de gamme et les petites machines d'apprentissage ? Fini la console « joujou » chez soi ? Pas si vite. Commodore a beau monter la gamme, il ne néglige nullement le « créneau » en proposant son « 16 », digne successeur du Vic 20.



Le Japonais Nintendo n'hésite pas à commercialiser sa console de jeu à deux places (vue à Las Vegas, elle est d'ores et déjà fort populaire au Japon). Enfin, les conjurés MSX comptent bien imposer leur norme aux Américains, le Consumer Electronics Show de Las Vegas le prouve. Ce qui ancrerait définitivement l'ensemble de ces ordinateurs orientés « jeux », machines évoluées au graphisme plus simple d'accès (usage du Basic et commandes purgées de leur complexité).

Mais l'évolution du « familial » semble bel et bien silhouettée. Les résultats de l'une des nombreuses enquêtes récoltées en direct des Etats-Unis se veulent sans appel : 60 % des acheteurs potentiels sont prêts à investir davantage, mais dans un microordinateur bureau-maison capable de divertir, enseigner, travailler, communiquer.

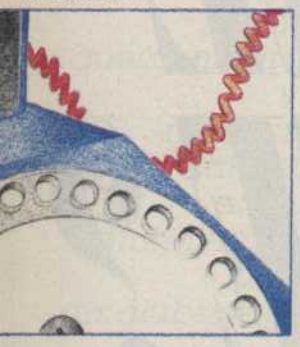
L'HEURE DES PORTATIFS

Voilà bien l'une des grandes tendances qu'amorce 1985. Un thème cher à tous nos futurologues, eux qui n'oublient jamais de nous décrire la maisonnée des années 90 dotée du salon-bureau où l'heureux chef de famille s'adonne au « télétravail ». Rien de surprenant dès lors à constater l'avènement grandissant (si l'on peut dire...) des portatifs de haut de gamme. Le tout récent Hewlett Packard, Integral PC, 32 bits à écran plasma, l'audacieux DG/One de Data General, le Magnum de l'Australien Dulmont ou l'attendu PC 5000 de Sharp, fort de ses cartouches de mémoire à bulles, fleurent bon le bureau en voyage. Manquait IBM. Pour très peu de temps. Son portatif à écran type cristaux liquides joue les arrivées imminentes.

Un microordinateur à la frontière du professionnel et de l'amateur, riche d'une bibliothèque orientée tous azimuts, aussi à l'aise le dimanche chez soi que la semaine au travail ? Pas de doute, ni IBM ni Apple n'ont raté le coche, les deux monstres sacrés savent « flairer » les critères d'avenir au bon moment. Ce qui nous vaut, en 85, la poursuite et la dramatisation du choc, toujours très instructif, des deux « incompatibles » de la micro-informatique.

Côté Apple, on ne fait pas dans la broderie : « Apple sera le n° 2 en 1990 ou rien », fixe John Sculley, le président et l'homme fort de la firme-mythe de Cupertino. « L'Amérique aurait dû casser IBM », lance tout de go Steve Jobs, fort de la loi anti-trust. Résolu à ne pas laisser l'empereur des ordinateurs seul maître du jeu à coups de baisses spectaculaires des prix qui ont envoyé certains vassaux sur la touche en grosse et petite informatique (Columbia, Eagle, Compaq, Victor Techno-

logy, Gavilan), Apple mise largement sur le Macintosh. Une campagne publicitaire échevelée tend à l'imposer « au culot » sur le bureau des cadres, des petits entrepreneurs et autres professionnels en guise de réplique au PC. Argument dépouillé de toute phraséologie : Mac est l'ordinateur anti-informaticien par excellence. Ses utilisateurs sont des non-informaticiens. Donc le Macintosh, aux balbutiements de son développement, trouvera sa place tout naturellement sur les bureaux.



Syllogisme d'allure imparable, que la soudaine commande-éclat d'une firme américaine (3 500 ou 4 500 Macintosh d'un coup, on ne sait plus très bien !) tend à accréditer un peu rapidement. Apple connaît la dimension de son pari : tout dépendra, en vérité, de la politique des directions informatiques des entreprises dont le moins que l'on puisse dire est qu'elles ne comptent toujours pas Apple au rang de leurs interlocuteurs. D'où la réaction des maîtres de Cupertino : voilà « Macintosh office », le réseau local de trente-deux machines associé à une imprimante à laser (voir rubrique « Actualités »). Et le message de Steve Jobs : « attaque sur les gros systèmes, extension au système 36 et au réseau PC/PC... »

En tout état de cause, les stratégies qui s'éclaboussent nous vaudront sans doute au cours de l'année 85 quelques autres nouveautés de poids. IBM a ouvert le feu en 84 avec la bombe AT, événement s'il en est, même si la machine souffre de son annonce quelque peu prématurée. On attend toujours le portable. Et un « PC 2 », éventuel acolyte de l'AT. Côté Apple, l'annonce de Steve Jobs semble renvoyer au paradis des rumeurs mort-nées l'unité centrale nouvelle que l'on croyait voir surgir aux côtés du Macintosh. Le nouveau Macintosh, c'est... Lisa, rebaptisé Macintosh XL. Une façon comme une autre de confirmer la mise : tout sur les Mac brothers... Sans même parler de l'écran couleurs que d'aucuns ont mis d'ores et déjà au point pour ce petit maître du noir et blanc.

LOGICIELS : LA GÉNÉRATION CLIQUE-SOURIS

En attendant, la guéguerre pourrait bien passer par des alliances audacieuses : Wang a confirmé la perspective de signature d'un accord-clef avec Apple visant à une commercialisation conjointe auprès des « grands comptes », c'est-à-dire des clients à grande échelle. IBM est arrivé sur le marché du logiciel micro, s'est assuré le contrôle du constructeur de microordinateurs Rolm et a scellé des alliances dans le secteur des télécommunications. Ça va bouillir !

L'imagination en tout cas s'attaque aussi aux « Mac-similés » ! Le presse-bouton se nomme cliquesouris. Avec le logiciel Gem et Digital Research qui offre au PC d'IBM les allures, le style, la souris, les icônes du Macintosh, avec le 520 ST signé Atari vu au CES qui singe l'enfant chéri d'Apple avec ses 512 Ko de mémoire, son « bureau » et ses menus pour moins de 1 000 $, assisterions-nous au développement d'une vague de souris et d'icônes destinée à « apprendre l'homme à tous les ordinateurs » ? Pas impossible. Une impression appuyée par cette remarque d'un développeur de logiciels outre-Atlantique pour lequel « le logiciel s'adressera désormais aux gens normaux » (sic). Entendez par là : l'effort attendu de la part des concepteurs de logiciels en faveur de programmes interactifs (c'est le mot consacré) qui prennent l'utilisateur final (autre terme roi) par la main pour le guider sûrement dans leurs menus. Une pause que traduit le plafonnement commercial des logiciels intégrés professionnels de type Symphony, plus complexe, plus puissant que ne l'était un Lotus 1.2.3, tenu déjà par certains pour une limite à l'intégration...

POUR CHOISIR...

Quoi qu'il en soit, l'allure des programmes qui s'en vont tourner sur les machines grand public nous offrira une « chair » logicielle nouvelle. Les graphiques couleurs atteignent la haute qualité. L'animation revendique la précision d'un *cartoon*. Les sons et la musique flirtent avec la haute fidélité, la voix humaine vient aux micros, ce dont profiteront les applications pédagogiques. Les logiciels, d'ores et déjà, offrent des interfaces utilisateur d'une jolie variété. Et un même programme déclinera ses versions adaptées à différents périphériques, du clavier aux manettes en passant par souris, toucher ou stylet. Quant aux jeux, ils sont déjà plus proches des rêves d'un Pierre Berloquin (Ludeo en a donné un aperçu au Carrefour de la Communication en décembre dernier, voir *L'OI* n° 67) que de Pac-man, avec leurs espaces ouverts à plusieurs joueurs en même temps...

En guise de jeu préliminaire à tout achat, à vous celui du choix et de la souris ! Devançant le *Guide Micro* annuel (le prochain sera dans les kiosques en septembre 1985), le dossier exclusif de la nouvelle formule de *L'Ordinateur Individuel* vous offre ce mois-ci le tableau archicomplet des quelque 200 microordinateurs du marché français, les fiches de trente « nouveaux », celles d'une dizaine d'ordinateurs attendus et « silhouettés ». C'est le meilleur instrument de sélection du moment. A vous de... jouer !

Olivier Magnan ■

LA PUCE A L'OREILLE

Reste la communication. Et ses modems. Le creuset américain nous promet qu'ils constitueront le « produit brûlant » des années 80, sous forme de combiné ordinateur-téléphone, bien sûr, à la façon du Britannique OPD d'ICL (analysé dans *L'OI* n° 67). En France, la passion du modem bat son plein, avec nos standards bien à nous (normes Transpac ou Videotex) très éloignés de la technique américaine. Aux Etats-Unis, l'enjeu s'oriente vers ces hybrides du combiné et du processeur Rolm, récemment entré dans le giron d'IBM, annonce une machine de ce type. Le composant ordinateur ? Devinez. Un PC.

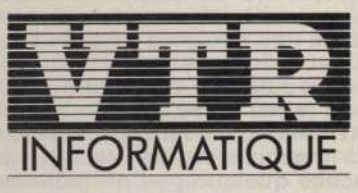
DES IDEES DERRIERE LA TETE ?

DEFI COMMUNICATION

Quelles têtes ? Toutes les unités centrales que VTR a sélectionnées ! Précisément parce qu'elles donnent des idées... et qu'elles permettent de les réaliser ! SINCLAIR ZX 81, SPECTRUM et QL, MSX SANYO, YAMAHA, YENO, COMMODORE 64, AMSTRAD, MEMOTECH Séries MTX, SANYO 16 bits...

Quelles idées ? Toutes celles que vous avez derrière la tête ! Pour les réaliser, il faut des périphériques. Le catalogue VTR en propose plus de 300 et s'enrichit chaque semaine. Il faut des logiciels : VTR SOFTWARE teste, compare plusieurs centaines de programmes par an. Il sélectionne les meilleurs de tous styles, de tous niveaux, de toutes origines. Et là aussi, les nouveautés sont presque quotidiennes !

Vous avez des idées derrière la tête, nous les réaliserons ensemble.



L'INNOVATION RESPONSABLE

Extrait du catalogue VTR en page 34

Référence 127 du service-lecteurs (page 66)

ENQUETE
SPECIAL CLUBS

DES QUESTIONS, DES PRIX, UNE EXPERIENCE ELARGIE

Une bonne nouvelle pour les clubs et groupes amateurs de micro-informatique : une enquête est organisée par l'Adi et L'Ordinateur Individuel, *avec le concours du ministère de la Culture, du ministère de la Jeunesse et des Sports, et avec la participation scientifique de l'Institut national d'éducation populaire. Son but est de mieux connaître les clubs, officiellement déclarés ou non, afin de mieux les aider ultérieurement. Répondez à notre questionnaire ou, pour éviter les erreurs, adressez-vous au responsable de votre association. Pour vous remercier de votre collaboration, nous ferons un tirage au sort qui primera dix clubs. C'est simple, mais attention, notre démarche s'adresse exclusivement à des groupes, et non à des individus. Un seul questionnaire par club sera retenu. Naturellement, avant le tirage au sort, leur existence et les renseignements donnés seront vérifiés. Quels seront les prix reçus par chacun des dix clubs gagnants ? Un voyage pour deux personnes au Sicob d'automne, séjour compris (ou équivalent pour les Parisiens), et un splendide lot de livres et de documents pour étoffer une librairie. Une expérience qui va donner la chance aux amateurs regroupés des différentes régions de France d'élargir le champ de leurs expériences informatiques.*

Renvoyez le questionnaire à
L'Ordinateur Individuel
« Enquête Clubs »
5, place du Colonel-Fabien
75491 Paris Cedex 10

QUESTIONNAIRE

1 Identification du club
- Nom du responsable :
- Nom du club :
- Adresse :
- Ville :
- Code postal :
- Nom de la personne rédigeant le questionnaire :
- Année de création de l'activité informatique du club : ☐☐

2 Nombre d'habitants de la ville
(Cochez une seule case)
- Moins de 5 000 ☐
- De 5 000 à 30 000 ☐
- Plus de 30 000 ☐
- Paris ou région parisienne ☐

3 Type administratif du club
(Cochez deux cases maximum)
- Club municipal ☐
- Association autonome (loi 1901) ☐
- Association fédérée (ex. Microtel, MJC, etc.) ☐
- Club scolaire ☐
- Club d'entreprise (C.E. par exemple) ☐
- Groupe informel d'amis ☐
- Autres (...) ☐ ☐☐

ENQUETE
SPECIAL CLUBS

4 Objectif prioritaire du club
(Cochez deux cases maximum)
- Initiation/sensibilisation ☐
- Réalisation de programmes ☐
- Fabrication d'appareils ☐
- Formation à la programmation ☐
- Informatique au service d'une autre activité (astronomie, philatélie,...) ☐
- Utilisation de programmes de jeux ☐
- Utilisation de programmes professionnels ☐
- Autres (...) ☐ ☐☐

5 Fonctionnement
(Cochez une seule case)
- Saisonnier ☐
- Annuel ☐
- Autres (...) ☐ ☐

6 Age des participants réguliers du club
(Indiquez le nombre approximatif pour chaque classe d'âge)
- Moins de 14 ans ☐☐☐
- 14 à 18 ans ☐☐☐
- 18 à 40 ans ☐☐☐
- 40 à 55 ans ☐☐☐
- Plus de 55 ans ☐☐☐

7 Sexe des participants réguliers
(Indiquez le nombre approximatif pour chaque classe)
- Garçons ☐☐☐
- Filles ☐☐☐

Qui possèdent un micro-ordinateur
- Chez eux ☐☐☐
- Prêté parfois au club ☐☐☐
- En dépôt presque permanent au club ☐☐☐

8 Activités
- Nombre de séances hebdomadaires en moyenne ☐☐
- Nombre de participants moyens par séance ☐☐
- Nombre de séances annuelles ouvertes aux visiteurs ☐☐

9 Encadrement régulier des activités informatiques du club
- Nombre de cadres rétribués ☐☐
- Nombre de cadres bénévoles réguliers ☐☐

10 Matériel
Nous parlons ici des ensembles écran/clavier/unité centrale, à l'exclusion des périphériques ; il est en majorité (cochez une seule case).
- Propriété du club ☐
- Prêté par des membres du club ☐
- Prêté par des organismes d'état ☐
- Prêté par des mécènes (industriels, autres) ☐ ☐

Les marques d'ordinateurs du club

	Marque	Nombre
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

11 Ressources financières
Colonne A – Aide pour achat ou fourniture de matériels
Colonne B – Sources de financement pour le fonctionnement
(Cochez deux cases par colonne, les plus importantes)

	A	B
- Municipales	☐	☐
- Conseil général ou régional	☐	☐
- Comité d'établissement	☐	☐
- Fournisseurs de produits informatiques	☐	☐
- Autres mécènes (industriels, commerçants)	☐	☐
- Dons des membres	☐	☐
- Cotisations des membres	☐	☐
- Vente de services (formation, programmes, etc.)	☐	☐
- Agence de l'informatique	☐	☐
- Centre mondial informatique	☐	☐
- Ministère de la Culture	☐	☐
- Education nationale	☐	☐
- Jeunesse et Sports	☐	☐
- Autres (...)	☐	☐

12 Si le club devait recevoir des dons, que choisirait la majorité des membres, à votre avis ?
(Cochez deux cases seulement)
- Des ordinateurs ☐
- Des imprimantes ☐
- Des lecteurs de disquettes ☐
- Des outils de communication (modems...) ☐
- D'autres périphériques (...) ☐
- Des documents ☐
- Des programmes ☐
- Des séances de formation ☐
- Des voyages d'études en Europe ☐ ☐

13 Que recherche d'après vous la majorité des participants de votre club en y venant ?
(Cochez deux cases seulement)
- L'accès à du matériel ☐
- Des conseils ☐
- Une bibliothèque ☐
- L'échange de programmes ☐
- Des échanges avec les autres membres ☐ ☐

4 NUMEROS POUR 70F

57 Panorama Printemps 84, tous les ordinateurs disponibles : 184 matériels, 300 configurations, 27 nouveautés et les ordinateurs attendus en France. Index des matériels, annuaire des diffuseurs ● Coup d'œil sur : Macintosh, Casio FP 3000 ● Essais : Alice, Hero 1 ; CX Base 200 et CX Texte ● Débutants : premiers pas en Basic, les identificateurs de valeur ● La Joconde du calcul numérique ● Pascal UCSD sur Apple 2 ● Programmation et jeux : bolide sur Vic 20, patience sur ZX 81, dessins sur New Brain ou Micral 8022 B, jeu d'action sur TO 7 ● Championnat du monde d'échecs sur ordinateur, New York 83 ● Expo : Consumer Electronic Show 84 à Las Vegas.

6 Quels ordinateurs de ctile, crayon optique, recon- aissance vocale, HP 150 et Lisa. Souris Microsoft, Robo 1 000 Gra- phics System, crayon du TO 7. MS Win, logiciel intégré. La fin des claviers pour le joueur, l'étu- diant, le handicapé, le graphiste. L'avenir ● Coup d'œil sur : IBM PC Junior, Mattel Aquarius, Executi- ve 1 ● Essais : BFM 186 ; Pascal sur ZX Spectrum, Mathémati- ques et statistiques sur Apple 2 ● Débutants : premiers pas en Ba- sic, un programme, pour quoi fai- re ? ● Un bus informatique ; Paris sur disquette ; entretien avec le concepteur d'Alcyane ● Pro- grammation et jeux : labyrinthe sur TI 99/4A, modifier le program- me courant sur HP 75 C, le jour de votre naissance sur TRS 80, théâ- tre sur CBM 4032.

e des portables en nce et dans le mon- nateurs. Un portable logiste ou à bord d'un Coup d'œil sur : TRS 80 & P, Atari 600 XL, Casio FP Essais : BBC modèle B, 2, Voltaire, Typing Tutor ● stria du jeu vidéo à Bordeaux Z.A.O. : zoologie assistée par ordinateur ● Programmation et jeux : puzzle sur TI 99/4A, poker sur Casio FX 702 P, chanson sur ZX 81, saut en parachute sur Atom, Her- radio-amateur avec Casio PB 100 ; lock Sholmes avec Casio PB 100 ; mémoire d'un HP 75 C ● Expo : Comdex/Europe 83 à Amsterdam ● Logo (IV).

58 Apprendre à mieux programmer : d'un ordinateur à l'autre. Dix tableaux pour réussir toutes les adaptations sur 19 ordinateurs. Les organigrammes. Méthode pour mieux programmer ● Coup d'œil sur : QL de Sinclair, Atmos, Hunter, Minus ● Essais : Constellation, Canon X07 : Visiterm, assembleur Gens 2, désassembleur Mons 2 ● Débutants : premiers pas en Basic, il vaut mieux programmer ● Chorégraphie sur ordinateur ● Programmation et jeux : votre biorythme sur TI 99/4A, formats d'affichage sur ZX 81 et Apple, Logo sur Oric 1, puissance 4 sur HP 41C, solution du jeu n° 432.

59 Guide d'achat des principaux logiciels de bureau : traitement de texte, tableurs, gestion de fichiers. Les nouveaux logiciels. Annuaire des diffuseurs ● Coup d'œil sur : Microdrives de Sinclair, interface CGV ● Essais : Kaypro 10, Aquarius, Casio PB 700, Visicalc 4, Décisionnel Graphique, Dico ; logiciels de jeux ● Débutants : premiers pas en Basic, un programme ● Disquettes : les différents formats ● Programmation et jeux : horloge pour jeu d'échecs sur BBC, les fantômes du Commodore 64 (IV), courbes sur Dragon 32, la grenouille égarée sur Oric 1, Donjons et Dragons sur HP 41 C, figures géométriques sur Apple 2, sur une planète avec Sil'z, gestion de fichiers sur Atom, bison futé sur CBM.

62 Les outils pour mieux programmer : assembleurs, éditeurs, débogueurs, renumérotation, aides au dessin, à la conception musicale ● Coup d'œil sur : HP 71 B, GP 50, Quick Disk 2, Omnis 1 2 3 ● Essais : Macintosh, Lotus 1.2.3, Flight Simulator ; logiciels de jeux ● Panorama des machines MSX ● 8, 16, 32 bits ; comment s'y reconnaître ● Programmation et jeux : Puissance 4 (II), calendrier lunaire sur Apple 2, jeu de rôles sur PC 1212 et 1251, écrire hébreu, cyrillique ou chinois sur TI 99/4A, dessin sur Vic 20 ; à la recherche de l'octet perdu (2) ● Festival du logiciel, compte rendu ● Expos : SICOB 84, International Business Show et Micro Computer Show à Tokyo, NCC à Las Vegas.

60 Les standards : 8 ordinateurs compatibles avec l'IBM PC. Les systèmes d'exploitation (8, 16 et 32 bits). La compatibilité CP/M. L'origine des langages. Le Langage C. Smart Cable à l'essai ● Coup d'œil sur : MO5, Epson PX8, Apple 2C, Apricot, Prodos ● Essais : Ajile/Hyperion, Laser 200 : Visifile, Lattice ; logiciels de jeux ● L'informatique en termes français ; texte officiel : les calculatrices pendant les examens ; les ordinateurs de la cinquième génération ● Programmation et jeux : vaisseau spatial sur ZX 81, traitement de texte sur Casio FX 702 P, graphisme sur Dai, mot-mystère sur Apple 2, B.D. sur PC 1500 ● Expos : West Coast Computer Faire, Cebit 84.

63 L'ordinateur de la primaire à la fac : l'enseignement assisté par ordinateur (EAO) ; LSE : 100 000 micros dans les écoles ; l'informatique dans les écoles de commerce et à Polytechnique ● Coup d'œil sur : IBM PC/AT, Magnum, Amstrad, MTX 512, Laser 3000 ● Essais : PAP, HP 110 : Mu-math, Basic sans peine ; logiciels de jeux ● Débutants : les réponses à vos questions ● Programmation et jeux : Puissance 4 (III), dans les dédales de la planète Protos sur Oric, faire chanter son ZX 81, procédures récursives sur Pet/CBM, adresses des routines existant dans les moniteurs ; à la recherche de l'octet perdu (3) ● Le petit assembleur illustré (I) ; langage C : les structures de données.

64 Communication : réseaux, modems. Comment ça marche, où vous branchez ? Mettez un Minitel dans votre ordinateur. La liaison RS 232C. La carte Apple Tell à l'essai ● Coup d'œil sur : Yeno DPC 64, Sord IS 11, imprimante Uchida DWX 305 ● Essais : MO 5 ; Friday, Microplanner ; logiciels de jeux ● Débutants : le fichier d'adresses (L'OI 59) d'un ordinateur à l'autre ● Programmation et jeux : Contrôler un modem sur DAI, morpion sur ZX 81, missiles sur VIC 20, transformer son Oric en périomètre, nombres premiers sur Assembleur Z 80, labyrinthe sur TRS 80 ; solutions des jeux n° 493 et 494 ; à la recherche de l'octet perdu (4) ● Expo : Sicob, les nouveautés ● Le petit assembleur illustré (II) : langage C : interactions avec son environnement.

61 Jeux d'aventures : 10 logiciels sur Lynx, Hector, Atmos, ZX Spectrum, CMB 64, Apple 2, TO 7. Le récit d'un auteur de logiciels. Puissance 4 (I) ● Coup d'œil sur : Dragon 64, Brother EP 44 ● Essais : Atari 600 XL ; Word, Pinball Construction Set ; logiciels de jeux ● Débutants : connecter les périphériques ● Programmation et jeux : pilote sur Hector, touches programmées sur CBM 64, éditer avec TRS 80 ou Vidéo Génie, jeu spatial pour TI 99/4A ; à la recherche de l'octet perdu (I) ● Festival du logiciel 84 ● Expos : Micro Expo, Spécial Sicob ● Langage C : les structures de contrôle.

BON DE COMMANDE

à retourner à

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL
(Service Numéros)
5 place du Colonel-Fabien
75491 Paris Cedex 10

accompagné de votre règlement.

Nom _____

Prénom _____

Adresse _____

_____

Ville _____

Code Postal _____

Pays _____

Veuillez me faire parvenir les 4 numéros suivants (cochez les numéros choisis) :

55 ☐ 56 ☐ 57 ☐ 58 ☐ 59 ☐
60 ☐ 61 ☐ 62 ☐ 63 ☐ 64 ☐

Ci-joint mon règlement de 70 FF.
(Étranger 90 FF, Belgique 560 FB, Suisse 22,5 FS).

Le numéro supplémentaire : 12 FF.
(Belgique 100 FB, Suisse 4 FS).

Belgique : Promotion Soumillion, 28, av. Massenet, 1190 Bruxelles.

Suisse : Edimont 19, route du Grand-Mont CH 1052 Le Mont-sur-Lausanne

Le nouveau LASER 3000«X»

Enfin un «pro» à 3.980F ! T.T.C.

COMPAREZ !

Processeur :
6502 A / 2 Mhz + en option Z80A disponible.

Système d'exploitation :
Dos 3.3 + en option CPM.

Mémoire morte :
32 K ROM.

Mémoire vive :
64 K extensible à 192 K RAM.

Affichage :
24 lignes.
Carte 40 et 80 colonnes incorporées.

Graphisme :
280 × 192 et 560 × 192 points.
Carte couleur incorporée.

Clavier :
81 touches ergonomiques, antifatigue.
Qwerty et Azerty au choix, avec pavé numérique + 24 touches de fonction.

Son :
4 canaux / 6 octaves.

Entrée/sortie :
Centronics parallèle + en option RS 232 disponible.

Livré complet avec manuel technique en français, câble, alimentation...

DES MILLIERS DE LOGICIELS AU BOUT DES DOIGTS !

Polyvalent grâce à ses différents microprocesseurs 6502 A et Z80, le LASER 3000«X» offre le plaisir d'utiliser les meilleurs logiciels de langages, de gestion, d'organisation, de calculs scientifiques, de musique, soit des milliers de programmes :
- PRACTICALC,
- MULTIPLAN,
- SAARI,
- ZAXXON...

ENCORE UNE RÉALISATION

VIDEO TECHNOLOGIE FRANCE
19, rue Luisant - 91310 Montlhéry
Tél. (6)901.93.40 - Télex : 692 169 F

Documentation couleur et liste des revendeurs, sur simple demande.

Référence 281 du service-lecteurs (page 66)

LE COURRIER DU MOIS

DES GENS HONNÊTES

Si je vous écris aujourd'hui, c'est pour vous faire part d'une anecdote. Ces derniers jours, je me suis mis en peine de chercher un petit moniteur vert. En effet, ne pouvant pas monopoliser le téléviseur familial et n'ayant pas un gros budget, il me semblait que c'était la solution... J'ai fait le tour des magasins, et chacun m'a vanté les mérites de ses produits... « Je possède un Atari 800XL en Pal. *N'y a-t-il pas une contre-indication ? » « Pas du tout. Tout marchera très bien... »*

Je décidais donc – les différences de prix étant minimes – d'acheter mon moniteur dans un petit magasin en bas de chez moi. Tout le week-end, j'essaie en vain d'avoir une image ; l'écran reste désespérément vide...

Lundi matin, le magasin étant fermé, je décide de téléphoner au Sav-Atari. Je « tombe » sur un monsieur, charmant et compétent qui me dit qu'à sa connaissance le câble n'existe pas entre le 800XL et mon moniteur... Pas de possibilité de branchement... à moins de faire les soudures soi-même...

Le moral dans les talons, je me rends donc mardi matin chez mon revendeur qui me demande de ramener le 800XL et le moniteur. Chose faite ; deux heures durant, les sorties ont été testées, et le revendeur avec un fer à souder, a commencé à bricoler la prise – prise qu'il m'avait fournie ainsi que le câble gratuitement.

Quand le travail a été terminé, il a souri et a dit « On a sa fierté, quand même. » Il n'a absolument pas voulu facturer ce travail.

Aujourd'hui, suis-je le seul à avoir un moniteur vert ? Je ne saurais trop mettre en garde les gens. Que serait-il arrivé si j'avais fait cet achat dans un autre magasin ?

Voilà une histoire banale sans doute, mais j'ai pensé qu'il était bon de savoir qu'il y a encore des hommes qui ont une conscience professionnelle.

Patrick Toulet
95 Cergy-Pontoise

Votre histoire est bien agréable à entendre, mais elle illustre bien une précaution élémentaire qu'il convient de prendre avant l'achat de *tout* périphérique : prenez votre ordinateur sous le bras, testez vous-même dans le magasin la validité de la connexion, et après l'avoir vu fonctionner (avec *votre* ordinateur), vous pourrez acheter ledit périphérique et repartir tranquillement chez vous.

Un renseignement
une pointe d'humour ou
d'humeur,
une anecdote...
Envoyez votre
courrier à

L'Ordinateur Individuel
5, place du Colonel-Fabien
75491 Paris Cedex 10

MIEUX QU'UN LONG DISCOURS

Le programme Basic de communication, publié dans L'OI *n° 64 (p. 159), aurait été plus facile à adapter sur les autres ordinateurs s'il avait été accompagné d'un organigramme. Réparerez-vous cette omission dans un futur numéro ?*

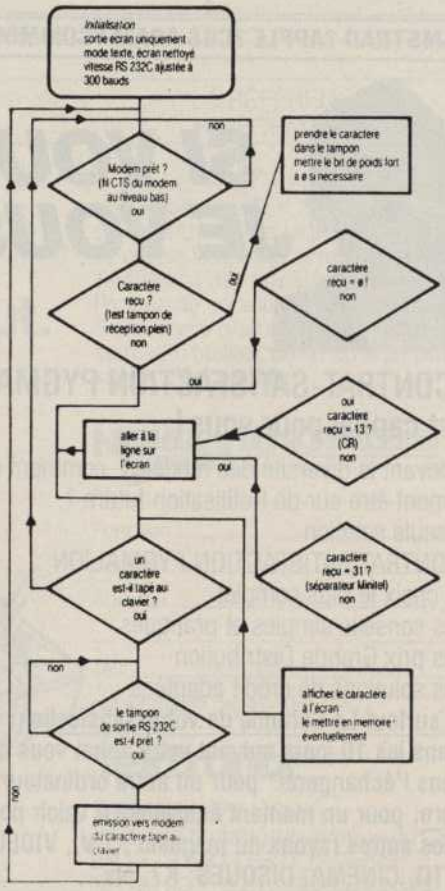
Marcel Stanislas
57 Metz

Il est vrai que *L'OI* préfère donner une liste de programmes tournant sur un ordinateur courant, avec éventuellement les conseils qui permettent l'adaptation à d'autres machines.

Nous faisons une exception pour le programme de COM (gestion *full duplex* du port RS 232C pour commander un modem) paru dans un dossier sur la télématique, car, dans ce cas, l'organigramme permettra l'écriture de ce logiciel dans d'autres langages que le Basic.

En particulier, sa traduction en langage machine permet d'envisager une gestion de modem 1 200 bauds.

LOGICIEL DE COMMUNICATION



CE QUE DEVIENNENT VOS PROGRAMMES

J'ai reçu votre lettre m'annonçant que l'article que je vous avais envoyé (un tableur pour FX 702P) était transmis au responsable de la rubrique « Les ragots du Casio ». Cela m'a fort étonné : ledit article était bâti autour d'un programme de 800 octets d'usage général et dont la mise au point ne fut pas triviale : j'espérais, je l'avoue, en l'envoyant le voir paraître en meilleure place que dans ces colonnes, dans lesquelles on a l'habitude de trouver des « recettes » plus ou moins valables et non des programmes complets. Peut-être son aspect peu structuré ne méritait pas selon vous une publication en un autre lieu que dans la rubrique sus-nommée : il n'empêche que la programmation structurée se justifie mal sur un ordinateur de poche où les octets valent cher. J'estimais de plus que mon programme était plus élaboré et plus utile que nombre de ceux que vous aviez fait paraître en articles autonomes.

Etienne Pesnelle
78 Croissy

Lorsque des programmes arrivent à la rédaction de *L'Ordinateur Individuel*, ils sont d'une part enregistrés et un accusé de réception est envoyé à l'auteur, et d'autre part envoyés systématiquement aux spécialistes techniques (responsables de rubrique) de l'un ou l'autre ordinateur. Ces derniers évaluent et préparent pour publication les programmes et trucs reçus, qui sont ensuite évalués de nouveau en comité de rédaction avant la publication définitive. Dans le cas du FX 702P, le responsable de rubrique évalue simultanément trucs et programmes. Le libellé de l'accusé de réception initial ne préjuge en fait en rien de la place finale de publication (qui nous semble par ailleurs tout aussi bonne en programmes qu'en trucs et astuces).

UN PEU D'ARCHÉOLOGIE

Votre revue publie régulièrement des programmes spécifiques à certains types de matériel. Possesseur d'un TRS 80-3 et surpris de la politique de Tandy qui abandonne ses modèles bas de gamme, je me permets de vous demander si vous avez la possibilité de me fournir les programmes que vous avez édités relatifs à mon ordinateur. Votre numéro 50 programmes Basic *en reprend quelques-uns mais je pense à « Géographie », « Cluedo » et autres... Dans le cas d'une réponse favorable – ce que je souhaite évidemment – veuillez me faire connaître le coût de cette prestation : un règlement vous sera adressé par retour. D'autre part, existe-t-il une liste comparative des divers caractères graphiques ou spéciaux propres à chaque ordinateur ou plus sim-*

ATARI ?AMSTRAD ?APPLE ?CBS ADAM ?COMMODORE ?ORIC ?SINCLAIR ?MSX ?THOMSON ?LASER ?LOGICIELS ?LASER ?

SI VOUS CHANGEZ D'AVIS JE VOUS L'ECHANGE !

Le CONTRAT-SATISFACTION PYGMALION c'est capital pour vous !...

Car devant la diversité des modèles, comment choisir ?...
Comment être sûr de l'utilisation future ?
Une seule solution :
LE CONTRAT SATISFACTION PYGMALION :

- Le choix le plus complet
- Des conseils simples et pratiques
- Des prix Grande Distribution
- Des solutions de crédit adaptées
- Et surtout La Garantie de votre Satisfaction

Si dans les 10 jours suivant votre achat vous changez d'avis, je vous l'échangerai* pour un autre ordinateur, ou mieux encore, pour un montant équivalent à valoir pendant un an sur les autres rayons du magasin : T.V., VIDEO, HI FI, RADIO, PHOTO, CINEMA, DISQUES, K7, etc...

* Si appareils et emballages d'origine sont complets et en bon état.

radio pygmalion
LE CONTRAT-SATISFACTION

19, BD DE SEBASTOPOL 75001 PARIS
TEL. 236.17.33

VENTE PAR CORRESPONDANCE :
Appelez-moi : Jean-François au 16.1.236.17.33
VOTRE MICRO DIRECTEMENT CHEZ VOUS !

526.36.85 COREP

Référence 129 du service-lecteurs (page 66)

AMSTRAD ?APPLE ?CBS ADAM ?COMMODORE ?ORIC ?SINCLAIR ?MSX ?THOMSON

ATARI ?AMSTRAD ?APPLE ?CBS ADAM ?COMMODORE ?ORIC ?SINCLAIR ?MSX ?THOMSON ?LASER ?ATARI ?AMSTRAD

plement une liste de ces mêmes caractères par appareil, ce qui rendrait une certaine compatibilité entre les différents modèles ?

André Vandame
59 Marcq-en-Baroeul

Si vous souhaitez obtenir l'un ou l'autre programme d'un ancien numéro, contactez notre service « abonnements-anciens numéros ». Soit le numéro est encore disponible et nous vous l'adressons, soit il ne l'est plus et nous vous transmettrons une photocopie du programme. Dans ce dernier cas, soyez gentils de ne pas en demander plus de deux à la fois (toute personne ayant photocopié à la suite plusieurs pages d'un journal comprendra aisément...). Pour retrouver les programmes qui vous intéressent, reportez-vous aux numéros suivants de *L'OI* qui comportent un récapitulatif des articles n°s 15, 25, 35, 45, 65, et dans le n° 66 se trouve un récapitulatif de tous les trucs et astuces parus depuis le début.

Pour répondre au dernier point de votre courrier, *L'OI* a publié, dans son numéro 58, un dossier qui comprend un tableau comparatif des caractères graphiques, instructions spécifiques, adresses stratégiques et autres joyeusetés.

LE PRIX DE LA PUBLICITÉ

Numéro 65 : 280 pages dont 150 pages de publicité (53 %) et 130 pages d'articles (46 %). Donc, pour un numéro qui coûte 23 F, publicité : 12,5 FF et articles : 10,5 FF. Alors ?

Jean-Antoine Berro
83 La Crau

Sachez qu'un journal *a besoin* de la publicité pour vivre. Si nous décidions de faire *L'OI* sans une seule page de publicité, c'est vous lecteurs qui devriez payer les dépenses que la publicité couvre actuellement. Imaginez *L'OI* avec autant de rédactionnel, sans publicité, et qui coûterait le double. L'achèteriez-vous ?

Par ailleurs, avez-vous remarqué que la publicité que nous acceptons dans *L'OI* ne concerne *que* l'informatique individuelle ? Ceci pour rappeler que la publicité est *aussi* porteuse d'informations. N'oubliez pas les lecteurs (dont vous faites peut-être partie) qui apprécient de trouver des adresses, des numéros de téléphone et des prix quand ils ont décidé d'acheter un matériel ou un logiciel. ■

Le Magazine commence en page 69

Vous trouverez le dossier du mois à la page 108

La rubrique « Trucs et astuces » se trouve en page 183

TEK 2200 OSCILLOSCOPES PORTABLES POLYVALENTS

LA RÉFÉRENCE PERFORMANCES/PRIX

Performances Tektronix. 12 900 F*, vous avez tout. Gratuitement, vous savez tout.

Joignez-vous aux milliers d'utilisateurs enchantés des TEK 2200. Issus d'une technologie radicalement nouvelle, ils offrent la fiabilité et les performances Tektronix à des prix étonnamment bas. Profitez de conditions uniques (garantie 3 ans, essai gratuit une semaine) et, surtout, n'hésitez pas à appeler pour tout savoir, c'est gratuit.

NUMÉRO VERT 16.05.00.22.00 APPEL GRATUIT

M.
Fonction
Société
Adresse
Tél. Poste
est intéressé par les TEK 2200.

01 2200

Tektronix

Tektronix SPV - ICD
ZAC de Courtabœuf. Avenue du Canada
BP 13 - 91941 LES ULIS Cedex
Tél. (6) 907.78.27 - Télex 690 332

* Tek 2213 A : prix HT au 01.11.84

Siquier Courcelle et associés

Référence 130 du service-lecteurs (page 66)

LE JOGGI
DES NEUR

Feldman, Callieux & Associés

ORDINATEUR PERSONNEL CANON V 20

Le Canon V20, c'est l'aîné de la famille MSX. Une famille où tous les logiciels et les périphériques sont entièrement compatibles entre eux, quelle que soit leur marque.

La puissance : avec ses 64 Ko de RAM, son langage Basic, ses deux entrées cartouche, son clavier français, le Canon V20 est apte à faire tourner des logiciels de très haut niveau. Il peut fonctionner simultanément avec, par exemple, un lecteur de disquettes et une cartouche C.A.O.

La création : avec le Canon V20, les peintres de la nouvelle génération dessineront en 16 couleurs et 256 x 192 points. Quant aux nouveaux musiciens, ils composeront sur 8 octaves et des accords de 3 tonalités.

L'intelligence : doté de deux connecteurs joysticks sur sa face avant, le Canon V20 mêle judicieusement les fonctions classiques d'un ordinateur personnel (initiation à l'informatique, gestion, calculs) à celles des jeux. Des jeux minutieusement élaborés pour faire frissonner vos neurones !

NG
ONES.

64K!

Je souhaiterais recevoir votre documentation V20.

Nom _____

Société _____

N° _____ *Rue* _____

Ville _____

Code postal _____ *Téléphone* _____

Demande d'information à adresser à Canon France, département Calcul, 93154 Le Blanc-Mesnil Cedex.

Canon

Haute technicité, haute simplicité.

O.I. Référence 131 du service-lecteurs (page 66)

L'INFORMATIQU

DISTRIBUTEUR AGREE ORDINATEURS PERSONNELS **digital**

ALIANCE a sélectionné le RAINBOW 100 pour vos applications professionnelles de gestion : performance, agrément d'utilisation, sécurité, fiabilité et LA GARANTIE D'UN DÉPANNAGE EFFECTUÉ CHEZ VOUS DANS LES HUIT HEURES. Le RAINBOW 100 accepte tous les systèmes d'exploitation standard du marché (CP/M80-86, MSDOS, PROLOGUE), ce qui lui assure l'accès aux meilleurs progiciels du marché. **ALIANCE** vous aidera à trouver dans le catalogue logiciels comprenant plus de 400 programmes d'application, celle qui vous convient.

30 500 F H.T.*

apricot

Le fruit du succès est disponible dans votre point de vente **ALIANCE**. Basé sur l'innovation technologique, la gamme APRICOT répond à vos besoins en BUREAUTIQUE.

- L'APRICOT F1 fonctionne suivant le principe des ICONES, vous rendant l'utilisation plus facile. Livré avec CPM 86 ou MSDOS et BASIC, LOGO ou TEXTOR, SUPERCALC, SKETCH et DIARY, le F1 s'intègre chez vous comme un bureau électronique.

de 9 990 à 12 950 F H.T.*

- L'APRICOT PORTABLE est livré par **ALIANCE** avec un écran à cristaux liquides de 25 lignes et 80 colonnes, disquettes 3"1/2 intégrées de 720 ko, reconnaissance de la parole, 256 ko à 512 ko de mémoire vive, les logiciels du F1 et une valise pour le transport.

22 950 F H.T.*

- L'APRICOT PC est la réponse **ALIANCE** aux besoins de gestion. La version de base inclut deux lecteurs de disquettes 3"1/2 de 315 ou 720 ko, ou un disque dur intégré. **ALIANCE** vous conseillera le modèle, l'application répondant le mieux à vos besoins.

20 350 F H.T.*

LOGICIELS

AIDA

ALIANCE distribue :

- Des progiciels conçus pour les artisans et agréés par les Chambres de Métiers.

Les progiciels ALINE SCOOT et ALINE OPPIDUM comprennent :
- le packaging personnalisé AIDA,
- une disquette comprenant le progiciel de comptabilité,
- une disquette comprenant le progiciel de gestion des stocks et de facturation,
- une disquette comprenant le progiciel de paie,
- une disquette pour apprendre à utiliser le progiciel de comptabilité,
- une disquette pour apprendre à utiliser le progiciel de gestion des stocks et de facturation,
- un livret pour "TRAVAILLER LA COMPTABILITÉ",
- un livret pour "TRAVAILLER LA FACTURATION ET LA GESTION DES STOCKS",
- un livret pour "TRAVAILLER LA PAIE",
- un livret pour "COMMENCER".

- Des logiciels spécifiques médicaux : **ALIANCE DENTAIRE.**
- Les logiciels de MICROSOFT, MICROPRO, ASTHON TATE, LOGICIEL PCI.

* Les prix sont fonction de la configuration choisie.

ALIANCE vous donne rendez-vous dans l'un de ses points agréés.

- **12000 RODEZ**
  R.M. INFORMATIQUE
  56, avenue de Paris
  (65) 42.66.71
- **12100 MILLAU**
  ALIANCE M. HUET
  2, rue de la Pépinière
  (65) 61.03.90
- **13100 AIX-EN-PROVENCE**
  ARGENTE INFORMATIQUE
  Cité commerciale Des Lierres
  Avenue Gaston-Berger
  (42) 27.16.48
- **13004 MARSEILLE**
  A.J. INFORMATIQUE
  4, rue Antoine-Pons
  (91) 34.81.45
- **15000 AURILLAC**
  ALIANCE E. ARNAUD
  7 bis, avenue A.-Briand
  (71) 64.34.22
- **17100 SAINTES**
  S.E.I.
  15, quai de l'Iser
  (46) 74.09.07
- **29000 QUIMPER**
  L'ORDINATEUR 29
  2 bis, place de la Tourbie
  (98) 95.92.70
- **33000 BORDEAUX**
  ESPACE MICRO 33
  89, cours Victor-Hugo
  (56) 81.75.64
- **34500 BEZIERS**
  MARCELEC
  14, avenue Jean-Moulin
  (67) 31.37.65
- **34500 BÉZIERS**
  M.L.T.R.
  21, avenue de la Marne
  (67) 28.12.98
- **39000 LONS-LE-SAUNIER**
  BUREAU MICRO PLUS INTERNATIONAL
  7, avenue de la Marseillaise
  (84) 24.45.39
- **56000 VANNES**
  ORDINATEUR 56
  38, boulevard de la Paix
  (97) 42.52.20
- **59100 ROUBAIX**
  EURO-LOGICIEL-SERVICE
  35 A, rue de la Communauté Urbaine (angle boulevard des Nations-Unies)
  (20) 36.42.11
- **59500 DOUAI**
  C.I.D.
  24, rue des Ferronniers
  (27) 88.47.20
- **59300 VALENCIENNES**
  ALIANCE J.-L. RUIN
  78, rue des Remparts
  (27) 45.09.69
- **62200 BOULOGNE/MER**
  SEILLIER ELECTRONIQUE
  10, rue de Folkestown
  (21) 31.61.92
- **62500 SAINT-OMER**
  PENNEQUIN INFORMATIQUE
  Rue des Beguines
  (21) 38.11.26
- **64100 BAYONNE**
  ESPACE MICRO 64
  10, rue Jacques-Laffitte
  (59) 59.41.55
- **71100 CHALON-SUR-SAÔNE**
  A 2 C INFORMATIQUE
  38, rue de la Motte
  (85) 43.59.46

Référence 135 du service-lecteurs (page 66)

Sous réserve d'agrément et de disponibilité des produits dans chaque point de vente. Sauf erreurs typographiques.

Médiakomm. Bordeaux

LES PROFESSIONNE

E QUI VOUS VA.

26 590 F H.T.*

OP lite

Enfin un ordinateur de fabrication française reprenant un standard bien défini, puisque l'OPLITE lit, exécute, accepte des programmes ou des cartes IBM/PC. Mais l'OPLITE va plus loin, avec une configuration standard, avec 256 ko de mémoire, graphique couleur 640 x 200, sortie série RS232, vidéo composite, R6B, péritel, la possibilité de lecteurs 720 ko, et disque dur 10 MO... **ALIANCE** conseille vivement l'OPLITE pour vos besoins de compatibilité.

19 000 F H.T.*

Advance 86 b

ALIANCE a choisi de vous proposer l'ADVANCE pour ses deux disquettes 360 ko, sa compatibilité IBM, et les logiciels WORDSTAR, CALCSTAR et MAILMERGE livrés avec. Le budget serré de l'ADVANCE permet au plus grand nombre d'accéder à l'informatique personnelle et professionnelle.

8 425 F H.T.*

SANYO 550

Offrez-vous un ordinateur 16 bits, avec une disquette de 160 ko, le graphisme couleur, MSDOS et BASIC, 128 ko de RAM, le tout moins cher qu'un 8 bits. Votre application professionnelle ou personnelle, des jeux, des utilitaires, des langages en quantité sur le SANYO 550.

ORDINATEURS FAMILIAUX

Dès le début, **ALIANCE** a proposé le STANDARD MSX avec les micro-ordinateurs CANON V20 et SANYO PHC 28. Les jeux sont simplement fantastiques, les périphériques interchangeables, le basic identique. **ALIANCE** vous propose également l'EXL 100, ordinateur familial français avec clavier et manettes, à liaison infrarouge. Les différents modèles ALICE (4, 32, 90) de MATRA et HACHETTE, l'ordinateur de poche CANON XO7, seul portable de petites dimensions pouvant se brancher sur un écran de télévision.

PÉRIPHÉRIQUES

La qualité COURRIER signée **ALIANCE**
– Imprimante MARGUERITE TRIUMPH ADLER 4500 **(3 800 F H.T.)**, compatible IBM pour micro-ordinateur et ordinateur personnel. L'IMPRIMANTE QUI SE GLISSE DANS VOTRE ATTACHE CASE !
– Imprimante compacte RITEMAN 120, 140 et 160 CPS, 80 et 132 colonnes dont la qualité d'impression est réalisée par une MATRICE 9 x 9. 63 IPM 100 MIL sec en "Line Feed", rendent performant le débit de traitement par un saut de ligne rapide et un contrôle de FORMAT. Un réel rapport de point I, I permet à RITEMAN un graphisme délicat, ainsi que la réalisation de cercles parfaits.
Une sélection **ALIANCE.**

- **77000 MELUN**
  API INFORMATIQUE
  7, avenue Thiers
  (6) 437.66.56
- **83300 DRAGUIGNAN**
  ALIANCE J.-P. MACHART
  1, rue Notre-Dame-du-Peuple
  (94) 67.16.09
- **83400 HYÈRES**
  EMMATRONIC 2000
  Les Grès-Roses Le Pyannet
  (94) 57.43.12
- **89100 SENS**
  INFODEV S.A.
  24, rue René-Binet
  (86) 95.16.20
- **89100 SENS**
  MICRO 89
  Galerie marchande Euromarché
  (86) 64.35.74

Pour faire partie du réseau agréé ALIANCE :
Tél. : 16 (91) 86.35.86

ALIANCE *informatique*

4, RUE A.-PONS
13004 MARSEILLE

TÉL. (91) 86.35.86
TÉLEX 400 898

L S Q U ' I L V O U S F A U T

GENERAL®

1er spécialiste AMSTRAD en France

GENERAL a cru en AMSTRAD dès son arrivée en France. Le résultat : près d'un millier de machines et des milliers de logiciels vendus.

Aujourd'hui, **GENERAL** ouvre un nouveau département : **l'AMSTRAD CENTER** qui est consacré uniquement à l'AMSTRAD CPC 464 et à tous ses périphériques. PIERRE MAURICE, bien connu de tous les amstradiens est le grand manitou de ce département. Il est allé en Angleterre et a trouvé là bas les correspondants qui lui envoient les nouveautés qui n'apparaitront que un ou plusieurs mois plus tard sur le marché français.

Venez le voir. Il a sélectionné : une interface vocale, 3 modèles de joysticks, 10 imprimantes, 4 moniteurs, 2 unités de diskettes, 1 modem et plus d'une dizaine de programmes professionnels qui sortent l'AMSTRAD du domaine ludique pour entrer dans celui des affaires.

Amis possesseurs d'AMSTRAD qui concevez des programmes, contactez-nous. Nous pourrons, soit commercialiser vos créations, soit vous mettre en contact avec des éditeurs.

LISTE DES LOGICIELS DISTRIBUÉS PAR "NO MAN'S LAND"

ANDROMEDA ..... **99 F**
(Interceptor)

FLIGHT PATH 737 ..... **120 F**
(Anirog). En tant que pilote d'un avion de ligne à réaction très puissant, vous devez décoller d'une piste entourée de très hautes montagnes au dessus desquelles il faudra passer, puis atterrir enfin dans la vallée adjacente. 6 niveaux du premier vol au test de pilotage ; les montagnes deviennent de plus en plus hautes, les ennuis de moteur et les effets de vent grandissent.

GALAXIA ..... **75 F**
(Kuma). Ce jeu évoquera "Defender" et "Arcadia". Vous volerez dans votre vaisseau spatial à travers la planète étrangère peuplée par des créatures ennemies. Quelle va être votre tactique pour leur échapper ?

GEMS OF STRADUS ..... **99 F**
(Kuma). Si vous aimez chercher des trésors, "Gems of Stradus" vous ravira. Vous devrez visiter un grand nombre de pièces et répondre à des questions toujours plus difficiles. Si vous échouez, on vous renverra au début. Bonne chance.

GHOULS ..... **120 F**
(Micro Power). Nombreux sont ceux qui ont essayé de sauver les bijoux du manoir situé sur le haut de la colline. Pourquoi ? Parce que celui-ci est peuplé par des fantômes et que leur particularité est de tendre des pièges dangereux. Allez-vous vous laisser faire ou serez-vous le premier à trouver les bijoux ?

JOHNNY REB ..... **120 F**
(Lothlorien). L'action se déroule pendant la guerre de sécession autour d'une rivière traversant les territoires des forces Confédérées et de l'Union. On cherche à capturer le drapeau de l'ennemi afin d'avoir la place dominante du combat.

MANIC MINER ..... **110 F**
(Soft Projects). Enfoncez-vous avec Willy le mineur dans les dédales d'une civilisation disparue. Seuls survivants, des robots et une faune étrange qui veulent vous empêcher de vous emparer des métaux précieux. Vingt niveaux et cavernes différents. Difficile et passionant.

ZEN EDITEUR ASSEMBLEUR ..... **280 F**
(Kuma). Formant un système complet pour les programmeurs Z80, ZEN est un éditeur assembleur incluant : un jeu complet de commandes d'édition, les fonctions SAVE, LOAD et VERIFY, la fonction MERGE qui vous permettra de charger plusieurs fichiers à la suite, la possibilité d'utiliser des étiquettes de n'importe quelle longueur, un debugger et de nombreuses autres options qui font de ce programme l'outil idéal à la programmation en langage machine.

L'IMPRIMANTE DMP1

Option : Imprimante matricielle DMP1 - 80 colonnes, de la performance pour les traitements de textes avec des capacités graphiques.

2490F avec câble

LE BOITIER PERITEL MP1

Ce boitier permet de raccorder l'AMSTRAD version monochrome à un téléviseur couleur muni d'une prise péritélévision.

450F

MEUBLE EN KIT POUR MICRO

valeur 399F

Amis possesseurs d'AMSTRAD, ce meuble peut être à vous gratuitement, grace à l'opération parrainage GENERAL/AMSTRAD. Consultez-nous.

OFFRE D'EMPLOI

Pour faire face à sa formidable expansion, **GENERAL** *recrute :*

3 VENDEURS(EUSES) MICRO INFORMATIQUE PERSONNELLE

Si vous êtes sympathique, bavard, enthousiaste, un peu réveur et surtout disponible, téléphonez à M. DEWAVRIN, 206.50.50, pour un rendez-vous. A bientôt.

Bon de Vente par Correspondance

à retourner à GENERAL, 10, bd de Strasbourg - 75010 Paris

Frais de transport : **forfait 50F** — Etranger et outre-mer, nous consulter

Je, soussigné, M ..... Prénom .....

Adresse .....

.....

commande le matériel suivant : .....

Je choisis de vous régler par ☐ chèque bancaire ou ☐ CCP

pour un prix de ..... + 50F (forfait transport) = ...

Signature

Référence 132 du service-lecteurs (page 66)

MAGASIN DE VENTE

ouvert tous les jours sauf dimanche, de 9 h 45 à 13 h et de 14 h à 19 h

GENERAL

10, bd de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 206.50.50
Telex GL VIDEO 214034 F

GENERAL®

Micro ordinateur AMSTRAD CPC 464

Le temps de la véritable maturation des micro-ordinateurs nous arrive sous la forme de l'AMSTRAD CPC 64, qui, en deux boîtes et un fil comporte un ensemble de potentialités qui feraient honte à une machine hybride, fabriquée à partir des micro-ordinateurs les plus en vue. Guy Kewney examine cet ordinateur familial et de bureau, rapide et performant, qui est lancé en concurrent sérieux du Commodore 64, du Sinclair Spectrum et du BBC - Laissons-le parler :

Le moment où la hi fi s'est séparée de son image de bricolage enthousiaste et a commencé à s'adresser au consommateur de masse est difficile à déterminer, mais un des pas en avant les plus marquants fût lorsque les fournisseurs ont commencé à vendre tous les éléments typiques d'une chaîne dans un meuble fonctionnel et présentable.

Ce moment est peut-être arrivé dans le domaine des micro-ordinateurs avec l'arrivée d'une machine surnommée "Arnold".

L'Amstrad CPC 64 est un des premiers micro-ordianteurs à être vendu avec son moniteur (plutôt qu'une fiche d'antenne télé), son lecteur de cassette incorporé au lieu de fiches "MIC" et "EAR", et son propre haut parleur avec contrôle de volume, mais sans fils de connexion dans tous les sens. Il coûte 2990 F avec un moniteur vert haute résolution et 4490 F avec un moniteur couleur moyenne résolution. Il est d'une conception éminemment simple, avec les meilleurs atouts qui proviennent du logiciel et non de la machine.

La liste des caractéristiques est impressionnante. Elle comprend : son stéréo, interruptions en temps réel, des capacités considérables d'expansion avec des périphériques extérieurs , une prise de manettes de jeux, un haut parleur incorporé (avec contrôle de volume), un Basic compréhensible, un contrôle automatique de la cassette, une charge rapide des programmes et des fenêtres.

Ces éléments auraient pu être fournis sur le Spectrum, si Sinclair avait pensé à les mettre dans un ensemble du type Amstrad plutôt que comme composants d'un système que l'acheteur doit assembler lui-même.

LA MACHINE

En ce qui concerne l'électronique, il n'y a pas grande différence entre l'Amstrad et un Sinclair Spectrum. Il y a un Z 80 adressant 64 K de mémoire, un contrôleur d'affichage adressant les mêmes 64 K et un processeur de pointage appelé "gate array". Ce processeur effectue le passage à l'intérieur de la mémoire d'une manière astucieuse. La mémoire est arrangée de telle manière que les 32 K de mémoire permanente sont partagés. Le processeur peut "pointer" soit vers le ROM ou le RAM aux adresses ROM.

Les 16 K supérieurs des 64 K peuvent être en Basic ou contenir la mémoire de gestion de l'écran. Ces 16 K sont, ou bien consacrés à l'optimisation des logiciels, ou aux programmes codés de l'utilisateur. La même conception est utilisée dans le Commodore 64 ppur donner plus d'espace libre qu'un micro-ordinateur 16 bits.

Environ mille octets sont copiés à la fois en ROM et en RAM pour que les adresses importantes soient disponibles à la même adresse quoiqu'il arrive dans ce processeur de pointage. Le système d'organisation est logé dans le RAM à la même adresse au départ. Le contrôle externe du système est possible avec cette permutation du système mémoire. Au départ, le système vérifie toutes les adresses connues pour voir ce qui est connecté. Une partie de cette vérification consiste à vérifier 240 "pages" de mémoire externe pour voir si ces éléments sont présents. Le programme examine une adresse particulière au début de chaque page et si l'on veut ajouter quoi que ce soit, il faut le préciser. Le basic est situé en page 1.

L'unité centrale contient le lecteur-enregistreur de cassette. Le gros avantage n'est pas seulement d'être commode : il permet aussi aux réalisateurs de progiciels de travailler avec un appareil aux performances connues. Amstrad en a tiré un lecteur performant qui peut enrtegistrer et reproduire à 2400 bauds.

AFFICHAGE

Il existe deux moniteurs standard utilisables aussi avec d'autres micro-ordinateurs munis d'une sortie RVB. Le moniteur couleur n'est pas le meilleur au monde - un tube de télé Amstrad - mais comparé à l'affichage d'une télé normale, c'est net et précis.

Le moniteur monochrome vert est plus net et si ce n'est pas parfait de travailler en 80 colonnes sur le moniteur couleur, l'écran vert est d'un affichage vidéo correct. L'utilisateur commercial peut se servir d'un moniteur vert au bureau et d'un couleur à la maison, transportant l'unité centrale légère d'un endroit à l'autre, mais Amstrad pense que les gens achèterons un écran vert et un modulateur.

Le modualteur coûte 450 F et comme les moniteurs, fournit un courant basse tension pour l'ordinateur. Il a une sortie couleur pour la télé, produisant une image meilleure que la plupart des micro-ordinateurs anglais, c'est-à-dire du genre Commodore 64. Comme avec le micro BBC, il n'est pas possible d'utiliser le mode 80 colonnes texte sur une télé normale.

LE CLAVIER

Le clavier est comparativement moins bon que celui du Commodore 64, mais équivalant à celui du BBC, un avantage certain sur le IBM PC Junior ou le Sinclair Spectrum.

Il n'y a pas de diodes dans le clavier et les deux seules touches branchées ensemble sont les touches SHIFT. Il y a un pavé numérique en plus des chiffres du clavier "qwerty" et les touches curseurs et d'édition sont sur un pavé séparé. Le logiciel peut accéder aux touches directement, ce qui rend les touches SHIFT et CONTROL des commandes valides en Basic si nécessaire. Mais comme les touches sont des interrupteurs sur une matrice simple, il y a une limite au nombre de touches que l'on peut presser en même temps et s'attendre à ce que l'ordinateur puisse comprendre (trois est parfois un maximum).

LE SYSTEME LOGICIEL

Il comporte deux éléments : Basic et logiciel intégré.

Le Basic est rapide, plus rapide que presque tous les Basic 8-bits et que pas mal de Basic 16-bits.

Graphiques. Les graphiques sur l'Amstrad forment un ensemble affrayant d'essais réussis dans les commandes standard de dessin et de coordonnées que l'on trouve sur la plupart des micro-ordinateurs.

Couleurs. La couleur est très simple : en mode 0, il y a un écran de 20 colonnes (comme sur VIC), avec 16 couleurs possibles en même temps. En mode 1, l'écran passe à 40 colonnes avec 4 couleurs disponibles et en mode 2, 80 colonnes avec deux couleurs, excepté qu'il y a 27 couleurs, toutes possibles dans les trois modes !

Le son. Le son a adopté le système de l'ordinateur BBC et permet des sons complexes, contrôlés par des enveloppes complexes. Sur l'Amstrad, on peut utiliser un peu ou beaucoup de la puissance de la commande ENVELOPE suivant les désirs. Il est possible de synthétiser des sons très complexes avec ces enveloppes et de plus, on a un ensemble sophistiqué de commandes pour s'assurer que les cordes se synchronisent dans les suites de sons, des paramètres de rendez-vous, des commandes d'arrangement et de tenue du son.

L'éditeur. Le logiciel intégré comprend un éditeur performant pour le programmeur en Basic qui vaut bien n'importe lequel des éditeurs disponibles sur un micro-ordinateur aujourd'hui. Il vient de l'éditeur par ligne de Microsoft, mais tellement amélioré qu'on oublie ses origines. Une ligne de Basic, un programme ou une commande peuvent être donnés en tout point de l'écran. Du texte peut être ajouté venant d'un autre endroit de l'écran, en se servant du curseur COPY. On peut éditer pendant la frappe en utilisant les touches curseur. L'autre mode d'édition est le même que dans le Basic Microsoft. La ligne 25, s'il y a une erreur de syntaxe, sera présentée en mode d'édition si on fait marcher le programme. La ligne peut être éditée séparément avec la commande EDIT 25.

Le logiciel intégré. Locomotive n'a pas ménagé ses efforts pour que les sociétés de logiciel puissent utiliser le logiciel intégré de l'Amstrad pour le codage en machine aussi bien qu'en Basic. La liste des caractéristiques est longue et publiée dans un manuel supplémentaire.

Les progiciels. Le problème avec un nouveau micro-ordinateur est le manque de progiciels, mais Amsoft a déjà 50 titres au moment du lancement. Les concepteurs de logiciels chez Locomotive pensent que la simplicité extrême de la machine et sa ressemblance avec le Spectrum permettront un transfert facile de progiciels par leurs auteurs. Ils pensent que d'ici à deux mois, les auteurs de progiciels découvriront que le logiciel intégré dont on a publié les données permettra sur cette machine des choses impossibles sur d'autres machines plus anciennes.

CONCLUSIONS

Comme l'équipement audio Amstrad, ce nouvel ordinateur est une machine valable et honnête, avec des avantages que des machines plus renommées et plus chères n'ont pas. Il représente un pas en avant important, avec la réelle innovation sur le plan du marketing de l'approche compacte du type chaîne et un écran de qualité pour moins de 4400 F. Mes regrets sont minimes : des indicateurs lumineux pour les touches CAPS LOCK et SHIFT LOCK et l'interface série plus importante qu'Amstrad ne le pense (surtout pour les usagers de Micronet et de réseaux).

Le moniteur, plutôt qu'une sortie TV, est une bonne idée et une machine sans un micmac de câbles est excellente. L'Amstrad est une machine rapide et performante, avec beaucoup de mémoire, facile à programmer et commercialisée de telle façon qu'elle se vendra beaucoup plus que l'Acorn Electron et donnera au Commodore 64 et au Sinclair Spectrum pas mal de frayeurs. Nous pensons que 200.000 systèmes seront vendus avant la fin de l'année.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Processeur : Z 80 - Mémoire : 64 K - Clavier : QWERTY, pavé, numérique - Affichage : 80 colonnes, couleur et monochrome - Langage : Basic de Locomotive - Interfaces : prise RVB, disquette, imprimante, user et I/O - Son : stéréo, haut parleur incorporé et contrôle de volume - Progiciels : 50 au lancement - Expansion : manette de jeux, modulateur TV, interface série et lecteur de disquette.

LOGICIELS ET PUBLICATIONS EN ANGLAIS

A tutorial guide to Amstrad basic Part. 2 : Further programming	245 F
Devpac assembler/disassembler	290 F
Hisoft Pascal 4T	
Amsword wordprocessor	290 F
The concise basic specification	290 F
The concise firmware specification	290 F
A guide to CP/M	290 F
A guide to LOGO	290 F
Instruction manual	290 F

AMSTRAD CPC 464 N/B
version moniteur noir et blanc
complet, avec ses câbles
prêt à l'emploi

2990F

A crédit (CETELEM) :
790F au comptant
+ 12 mensualités de **211,50F**
avec assurance
Coût total du crédit avec assur. : 338F
TEG : 24,90 %

AMSTRAD CPC 464 C
version moniteur couleur
complet, avec ses câbles
prêt à l'emploi

4490F

A crédit (CETELEM) :
990F au comptant
+ 12 mensualités de **336,50F**
avec assurance
Coût total du crédit avec assur. : 538F
TEG : 24,90 %

LOGICIELS

Le pendu	99 F
Nombres magiques	99 F
La géographie	99 F
Animal, végétal, minéral	99 F
Lettres magiques	99 F
Ardoise magique	99 F
L'Horloger 1	99 F
L'Horloger 2	99 F
La course à la boussole	99 F
Pilote de Grand Prix	99 F
Exocet	99 F
Le labyrinthe du Sultan	99 F
Le mécano de la centrale	99 F
Oh Momie !	99 F
Roland à Lascaux	99 F
Roland aux oubliettes	99 F
Roland fait des petits trous	99 F
Roland voyage dans le temps	99 F
Les bijoux de Stradus	99 F
Echec et Mat	99 F
Attaque au laser	99 F
Jardins hantés	99 F
Nom de code : MAT	99 F
Golf royal Birkdale	99 F
Monsieur Wimpey	99 F
Quasimodo	99 F
Xanagrams	99 F
Pingouin	99 F
50.000 lieues sous les mers	99 F
La troisième dimension	99 F
Les envahisseurs de l'au-delà	99 F
Chasse aux monstres en 3D	99 F
Briseur d'atomes	99 F
Fred, l'électronicien	99 F
Feux et flammes	99 F
Admiral Graf Spee	99 F
Commandos galactiques	99 F
Golf de dingues	99 F
Polichinelle	99 F
Le bois de Zadig	99 F
Pépins à la pelle	99 F
Cubit	99 F
Alouettes de combat	145 F
Simulateur de vol	145 F
La fille de Neptune	99 F
Le mineur maniaque	99 F
Bill l'aristocrate	99 F
Guide du basic de l'Amstrad 1er pas	245 F
Guide du basic de l'Amstrad 2) Techniques de programmation avancée	245 F
Assembleur/Désassembleur	290 F
Budget familial	245 F
Tableur EASI/AMSCALC	245 F
AMLETTRES : traitement de textes	149 F
HISOFT : PASCAL 4 T	450 F
Traitement de texte	245 F

LIVRES

Basic : manuel de référence	245 F
Guide du CP/M	245 F
Introduction au langage LOGO	245 F
Guide de l'utilisateur	120 F

Bonne nouvelle :

L'UNITE DISQUETTE AMSTRAD DDI-1

enfin disponible !

AMSTRAD DD1
avec son alimentation
et son interface

2890F

A crédit (CETELEM) :
690F au comptant
+ 12 mensualités de **211,50F**
avec assurance
Coût total du crédit avec assurance : 338F
TEG : 24,90 %

Tout utilisateur du CPC 464 digne de ce titre comprend parfaitement pourquoi les lecteurs de disquettes s'imposent de plus en plus sur le marché. Bien sûr, les cassettes suffisent aux jeux d'ordinateur. Seulement, lorsque l'on aborde la programmation ou les programmes plus sérieux, l'accès direct offre des possibilités inégalées. Cependant, vous ne pouvez vous contenter de brancher un lecteur de disquettes sur un ordinateur : vous devez disposer en outre d'un logiciel adapté afin de tirer le plus grand profit de cette capacité de vitesse et de rangement nettement accrue.

Le DDI-1 d'AMSTRAD comporte une série complète d'extensions sur le Basic permettant à la disquette de fonctionner avec des fiches conçues au départ pour une cassette. Le logiciel s'occupe de l'ensemble de la gestion du fichier : les fiches du CP/M peuvent ainsi cohabiter avec les fiches AMSDOS. Et qui plus est, l'AMSDOS et le CP/M sont en mesure de partager leurs fiches de données.

Le DDI-1 est fourni avec tout son dispositif d'alimentation courant et un segment de branchement des commandes placé pour plus de sécurité sur le canal de l'interface de la disquette à l'arrière du CPC464. On peut également brancher une seconde unité de lecteur de disquettes (AMSTRAD FDI) afin de doubler la capacité de la disquette et de simplifier la copie des fiches et l'exécution de disques de sécurité. Un deuxième interface n'est pas nécessaire.

CP/M : Il s'agit du bien connu moniteur/programme commande de la Digital Research. Jamais un tel système de disquettes standard n'avait vu le jour auparavant. En clair, les programmes d'assemblage de langages écrits sur l'ordinateur par le biais du CP/M peuvent être transférés sur un autre ordinateur CP/M sans modification notoire.

Dr LOGO : Il fait partie intégrante du DDI-1. La Digital Research a mis au point une version du langage Logo adaptée au CPC464. On y retrouve les célèbres graphiques de la tortue, les procédures et récurrences qui incorporent les commandes graphique et son du CPC464.

Il est facile de différencier les ordinateurs uniquement par la structure de leurs sons et graphiques : le CPC464 pourrait donc s'efforcer de proposer une qualité son/couleur de haut niveau.
Mais alors qu'une maison de logiciel n'a besoin que d'un nombre minime d'heures pour exécuter un tel travail, la réécriture d'un nouveau système de programmation suppose des mois de tests et d'analyses. Sans parler des énormes avantages qu'offre la standardisation, le CP/M propose un format tout à fait adapté à la gestion de fiches à accès direct (indispensable pour les bases de données et la petite comptabilité d'affaire). Les dispositifs du CP/M et les nombreux programmes utilitaires et outils de programmation qu'il offre (5000 applications commerciales déjà rédigées) rendent le CP/M extrêmement performant et permettent le développement et la gestion du système de l'appareil.

DESIGNATION : Matériel de traitement de textes. Lecteur de disquettes de 3 pouces, conformément au standard Hitachi/Panasonic. Conçu pour un taux de séquence d'exécution de 12mS et un temps fixé de 30 mS.
Chaque lecteur est fourni avec son propre système intégral d'alimentation courant, et dans le cas du premier lecteur (DDI-1), il alimente l'interface de l'extension disquette par le câble d'interconnection incorporé.
Le DDI-1 est fourni avec un interface de branchement de commandes et de câble. Ce système peut servir à deux lecteurs maximum. L'interface dispose également d'une extension ROM contenant les extensions de AMSDOS et des éléments dépendants machine du CPM et du LOGO.

AMSDOS et CP/M : L'AMSDOS est un système de disquette adapté au langage de locomotive Basic et à de nouvelles commandes permettant de tirer un profit maximum des fiches de disquettes. AMSDOS permet aux programmes en Basic d'accéder à des fiches de disquettes ; en fait, on utilise les mêmes commandes pour les fiches de nom, conformément à ce qui est prévu pour le CP/M. L'AMSDOS et le CP/M sont en mesure de lire et écrire les fiches l'un de l'autre car la structure de leurs fiches est identique.

Une version du système CP/M de la Digital Research est fournie avec le DDI-1, ce qui permet à l'utilisateur d'accéder à la richesse d'applications de logiciels rédigés pour le CP/M. Outre les programmes utilitaires du CP/M, le CPC464 a bénéficié de certaines innovations.

Organisation de la disquette : Tout comme l'AMSDOS, le CP/M permet trois systèmes de formattage différents : le format SYSTEME, le format DATA seulement et le format IBM.
La sélection du format se fait automatiquement sur l'accès de disquette. Les trois formats utilisent la même structure mais les configurations de leurs secteurs sont distinctes.
Caractéristiques communes :
simple face, double densité ;
taille de secteur de 512 bytes ;
40 pistes ;
secteurs imbriqués 2:1

Le format SYSTEME : C'est le format le plus courant puisque le CP/M ne peut être chargé qu'à partir d'une disquette au format système. 2K sont utilisés pour la catalogue et 9K sont réservés pour le système.
9 secteurs par piste.
2 pistes réservées au CP/M.
Capacité de fiche : 169 Kbytes.

Le format DATA seulement : On utilise toutes les pistes pour ranger les données.
2K bytes sont réservées au catalogue.
9 secteurs par piste.
Pas de pistes réservées.
Capacité de fiche : 169K bytes.

Le format IBM : Logiquement similaire au format à simple face utilisé par le CP/M sur le PC IBM.
2K bytes réservés au catalogue.
4K réservés.
8 secteurs par piste.
1 piste réservée. Capacité de fiche : 154K bytes.

DIMENSIONS :
Lecteur de cassettes :
Taille : 75(H) x 105(W) x 280(D) mm
Poids : 1,6 kg
Voltage : 240V AC 50 Hz.
Interface :
Taille : 75(H) x 165(W) x 35(D) mm
Poids : 0,2 kg.

AMSTRAD
CPC 464. TRUCS ET ASTUCES
De nombreux trucs et astuces pour le CPC 464. La structure hardware, du système d'exploitation, des tokens BASIC, du dessin avec le joystick, des applications de la technique des fenêtres, et d'un grand nombre de programmes intéressants tel qu'une gestion de fichier complète, d'un éditeur de son, d'un générateur de caractères commodes jusqu'aux listings complets de jeux passionnants. Cet ouvrage vous apportera de nombreuses idées et une aide précieuse. Une véritable mine pour tout possesseur d'un CPC 464 !
CPC 464 TRUCS ET ASTUCES 1984 (plus de 250 pages).

Prix : **149** F TTC
Réf. : ML 112 - Disp. fin janvier.

TARIF DISKETTES

OPERATION 11e CADEAU

Diskettes 5 pouces 1/4
SKC 1S
(simple face - simple densité)
les 10 : **139F** et pour tout achat de 10 diskettes, nous vous offrons **une 11e diskette en cadeau !**

Diskettes 5 pouces 1/4
FUJI 2D
(double face - double densité)
les 10 : **273F** et pour tout achat de 10 diskettes, nous vous offrons **une 11e diskette en cadeau !**

Diskettes 5 pouces 1/4
SKC 1D
(simple face - double densité)
les 10 : **145F** et pour tout achat de 10 diskettes, nous vous offrons **une 11e diskette en cadeau !**

Diskettes 5 pouces 1/4
FUJI 2D 96 TPI
(double face - double piste - double densité)
les 10 : **320F** et pour tout achat de 10 diskettes, nous vous offrons **une 11e diskette en cadeau !**

Diskettes 5 pouces 1/4
SCOTCH 1D
(simple face - double densité)
les 10 : **149F** et pour tout achat de 10 diskettes, nous vous offrons **une 11e diskette en cadeau !**

Diskettes 3 pouces
HITACHI
les 10 : **550F** et pour tout achat de 10 diskettes, nous vous offrons **une 11e diskette en cadeau !**

Diskettes 5 pouces 1/4
FUJI 1D
(simple face - double densité)
les 10 : **155F** et pour tout achat de 10 diskettes, nous vous offrons **une 11e diskette en cadeau !**

Diskettes 3 pouces 1/2
FUJI
les 10 : **550F** et pour tout achat de 10 diskettes, nous vous offrons **une 11e diskette en cadeau !**

Référence 132 du service-lecteurs (page 66)

GENERAL®

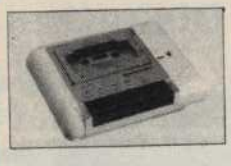
Ouverture du COMMODORE CENTER

Devant le fantastique succès de son AMSTRAD CENTER, **GENERAL** ouvre le **COMMODORE CENTER,** car les fanas de COMMODORE commençaient à être franchement jaloux. Vous y trouverez non seulement le matériel, mais surtout un choix de logiciels tout à fait exceptionnels, avec pour certains des importations directes d'Angleterre, de Belgique et de Hollande.

chez GENERAL

COMMODORE 64 (PAL)

2395F



490F

LECTEUR DE CASSETTE COMMODORE 1530

CORDON VIDEO COMMODORE 64 ➧ FIDELITY

120F

IMPRIMANTE COMMODORE MPS 801

2490F

LECTEUR DISQUETTE COMMODORE 1541

2790F

Moniteur Couleur FIDELITY

2490F

8 CASSETTES DE JEUX à des prix GENERAL

(quantité limitée en fonction des stocks disponibles)

PEDRO
DEFENDER
SIREN CITY
VORTEX RAIDER
NEOCLIPS
CRISTAL OF ZONG
HARRIER ATTACK
BEAR BOVVER

49F la cassette

LES LIVRES

LE LIVRE DU LECTEUR DE CASSETTE 1530
Qui l'eut cru! Le stockage sur cassette avec le VIC 20 est enfin arrivé! Il comporte un énorme recueil de trucs et astuces, de listings, de programmes et d'informations techniques. ROLF BRUCHMAN et KLAUS GENTS traitent des adresses secondaires, de la connexion d'une machine à écrire sur le port utilisateur, des interfaces imprimantes Centronics, V24, bus IEEE, du graphisme haute-résolution du hardcopy, du texte et du graphisme, du graphisme avec le jeu de caractères standard, du formatage des données numériques et alphanumériques, de l'écriture pour affichage et du traitement de texte. (Désassemblage du système d'exploitation de la MPS 801, avec description du processeur (6502), schéma fonctionnel et un listing commenté de la ROM. THOMAS WIENS a écrit la partie relative à la programmation du plotter VIC 1520 (manipulation du plotter, programmation de caractères spéciaux de dire de fonctions, de diagrammes - gâteaux et histogrammes, discussion des courbes, représentation d'objets en trois dimensions. Bien entendu comme toujours, des listings très intéressants. Un programme utilitaire évolué par exemple l'erreur "DEVICE NOT PRESENT" des programmes pour listings de programmes formatés, pour traitement de texte simplifié, MINITEX, le graphisme avec et sans commande individuelle des aiguilles, et pour la représentation graphique en 3 dimensions.
Indispensable pour ceux qui possèdent un C 64 ou un VIC 20 et une imprimante.

Prix 199 F TTC
Réf. ML 108 - Disp. courant février

L'ANATOMIE DU C 64
Cet ouvrage de référence pour le C 64 diffusé à plus de 65 000 exemplaires, est indispensable pour tout utilisateur chevronné. Tout sur les données techniques, sur le système d'exploitation et la programmation avancée du C 64. Avec le listing complet de la ROM, les schémas originaux soigneusement documentés à déplier, de nombreuses mémoires et bases des programmes très utiles. Avec cet ouvrage fondamental vous apprendrez à utiliser vraiment votre C 64.

Prix 199 F TTC
Réf. ML 117 - Disp. courant février

LES JEUX D'AVENTURES COMMENT LES PROGRAMMER
Voici la clé du monde de l'aventure. Ce livre fournit un système d'aventures complet, avec éditeur, interpréteur, routines utilitaires et fichiers de jeux. Après qu'un généralisateur d'aventures pour programmer vous même facilement vos jeux d'aventures. Avec, bien sur, des programmes tout prêts à être tapés. Pour tous ceux qui veulent créer leurs propres jeux! (Plus de 200 pages)

Prix 129 F TTC
Réf. ML 104

LE LIVRE DU LECTEUR DE DISQUETTE 1541
Enfin en français un livre indispensable qui vous explique l'utilisation du lecteur de disquette VIC 1541 de manière exhaustive et claire. De la sauvegarde des programmes à l'accès au DOS, du stockage séquentiel des données à l'accès direct, des ordres système à une description détaillée des programmes de la disquette de TEST/DEMO. Des utilitaires partiellement commentés complètent ce nouveau supplément. Il contient notamment
- fichiers séquentiels
- fichiers relatifs
- les messages d'erreur et leurs causes
- accès direct
- listing du DOS du VIC 1541
- extensions du BASIC et technique d'overlay
- moniteur disque
- bus IEEE et bus série
- comparaison avec les secteurs de disquette CBM professionnels.

Prix 179 F TTC
Réf. ML 101

LE LANGAGE MACHINE DU COMMODORE 64, tome 1
Sautez le pas!
Ce livre est une introduction facile et claire à la programmation du C 64 en langage machine et assembleur. Complet avec beaucoup d'exemples, un assembleur, désassemblage, simulation pas à pas. L'assembleur naturel de votre C 64 (Environ 200 pages).

Prix 149 F TTC
Réf. ML 105 - Disp. début 85

TRUCS ET ASTUCES
Une mine d'astuces!
Trucs et astuces est un livre d'initiation à la programmation avancée sur C 64, à l'utilisation de poke's. Il contient beaucoup de routines utiles et de programmes intéressants. Notamment
- graphisme en 3 dimensions en BASIC
- histogramme - définition d'un jeu de caractères personnels - affectation de touches - simulation d'une souris avec joystick - C-P-M sur le C 64 - connexion d'une imprimante sur le port utilisateur - transmission de données vers d'autres ordinateurs - synthétiseur stéréo - sauvegarde d'un fichier mot texte - chaînage en BASIC d'une ligne de BASIC - le tuffeur-cassette utilise comme mémoire - fonctionnement multi-tâche - utilisation de la page 0 - GO TO, GO SUB, RESTORE avec des numéros de ligne calculés - tonalités avec et STRING - répétition pour toutes les touches. Tous les programmes en langage machine sont accompagnés de programmes BASIC de chargement.

Prix 149 F TTC
Réf. ML 107

PEEKS ET POKES
Enfin un livre qui explique l'utilisation des PEEKS et des POKES! Tous les POKES importants et leurs applications, et des explications indispensables sur la structure du C 64, système d'exploitation, interpréteur, page zéro, pointeurs et piles, générateur de caractères, registres des sprites, etc. Vous pénétrerez ainsi plus profondément les mystères du C 64.

Prix 99 F TTC
Réf. ML 102 - Disp. pour Noël

LE GRAPHISME DU COMMODORE 64
Le best-seller en matière de programmation graphique du C 64 par l'auteur du célèbre logiciel Supergraphique 64. Il apporte aux débutants, programmeurs expérimentés et pros, tout ce qu'il faut savoir sur les sprites, le graphisme haute-résolution et multicouleur plus que le graphisme 3 dimensions et le dessin assisté par ordinateur. D'innombrables super programmes et routines prêts à être tapés. Le graphisme du Commodore 64 (1984 (295 pages)

Prix 149 F TTC
Réf. ML 109 - Disp. fin janvier

LE LANGAGE MACHINE DU COMMODORE 64 - Tome 2
Cet ouvrage est une introduction à la programmation professionnelle en langage machine qui va de l'analyse des problèmes aux algorithmes en langage machine. Il contient notamment
- l'arithmétique à virgule flottante, programmation des fonctions avec virgule flottante
- programmation des interruptions, sources d'interruption possibles
- CIA, Timer horloge en temps réel
- VIC, gestion des interruptions
- programmation des extensions du BASIC par exemple
REPEAT UNTIL, entrée de nombres hexadécimaux et binaires

Prix 149 F TTC
Réf. ML 106 - Disp. fin janvier

LA PROGRAMMATION

MAX
L'EXTRA ASSEMBLEUR MONITEUR POUR LE COMMODORE 64
MAX est un assembleur-moniteur permettant de développer facilement des logiciels en langage machine sur le Commodore 64. Il se compose de deux parties réunies dans un même programme: un moniteur hexadécimal de 37 commandes pour travailler directement sur la mémoire du Commodore 64. Vous pouvez notamment utiliser un assembleur immédiat, un désassemblateur, l'exécution en mode trace, un calculateur hexadécimal, un relogeur, un convertisseur hexadécimal-décimal-binaire-ASCII et beaucoup d'autres fonctions très puissantes.
Un éditeur-assembleur pour saisir le texte source et le transformer en code machine. L'éditeur possède de nombreuses commandes, parmi lesquelles la recherche de la remplacement de chaînes, la numérotation et la suppression automatique de lignes, le chargement de plusieurs programmes simultanément... L'assemblage du texte se fait très facilement à partir d'une seule commande et est quasi instantanée. Deux caractéristiques spécifiques de MAX en font un logiciel original et particulièrement efficace: le texte source et le code objet résident en même temps en mémoire et l'on passe de l'un à l'autre par une seule touche. Il est même possible de charger un programme BASIC sans perturber le texte source et le code objet.
Fonctionnant avec un lecteur de disquette ou de cassette et étant compatible avec l'interface DAMS IEEE, MAX est l'outil rêvé de tous ceux qui développent en langage machine.
100 % langage machine

Prix 195 F TTC
Réf. MA 237
Prix 350 F TTC
Réf. MA 337

EXTRA TOOL 64
42 COMMANDES EN PLUS! ALLEZ ENCORE PLUS LOIN AVEC EXTRA TOOL
EXTRA TOOL est une extension du TOOL 64. EXTRA TOOL utilise complètement avec TOOL 64 dont il augmente la puissance du BASIC de votre COMMODORE 64, avec 57 instructions supplémentaires (dont 42 spécifiques à EXTRA TOOL). EXTRA TOOL complète indispensable du TOOL 64, donne accès, de façon particulièrement simple au graphisme et aux possibilités sonores du COMMODORE 64. EXTRA TOOL, l'outil que vous attendiez pour écrire des programmes comprenant graphisme haute résolution (dessin de cercle, ellipse, comme...) gestion des sprites (animation...) - impression écran graphique haute résolution - commandes sonores - programmation structurée - fusion de programmes. EXTRA TOOL est livré en cassette ou disquette avec 2 démonstrations ainsi qu'un guide d'utilisation. EXTRA TOOL, LE COMPLÉMENT INDISPENSABLE DU TOOL 64. **CARACTÉRISTIQUES:** 42 nouvelles instructions - intégration complète au COMMODORE 64 et TOOL 64. **LISTE DES INSTRUCTIONS:** GRAPHISME HAUTE RESOLUTION: hires, multihicolor, multicolor, text, set, reset, fill write, ink, square, scale, circle, curve. GESTION DES SPRITES: sdata, scopy, sprite, soff, place, spoff, bcol, scolor. COMMANDES SONORES: Vol, Voice, Mdata, Mcopy, Play, Wave. PROGRAMMATION STRUCTURÉE ET COMPLEMENT BASIC: Repeat-until, while-wend, Proc, Endproc, Call, Jump, Key, Show, Merge, Goopy, Stopoff, Stopon.
ATTENTION CE LOGICIEL FONCTIONNE AVEC LA CARTOUCHE TOOL 64 DE MICRO APPLICATION.

Prix 345 F TTC
Réf. MA 246 d
Réf. MA 246 K

TINY FORTH 64
FORTH est un langage de programmation de haut niveau, capable de résoudre des problèmes de tout type, et qui peut s'étendre indéfiniment au gré de l'utilisateur. FORTH a l'avantage d'être rapide, aussi bien lors de la création d'une application que lors de son exécution. De plus, il est très économe en mémoire. Toutes ces qualités le rendent tout particulièrement adapté aux micro-ordinateurs.
Spécialité de TINY FORTH:
- Entièrement compatible avec le FIGFORTH défini en septembre 1980 par FORTH INTEREST GROUP de Californie.
- Comprend un dictionnaire d'environ 200 mots, que vous pouvez étendre selon vos besoins.
- TINY FORTH possède un éditeur pleine page qui permet de sauvegarder vos programmes sous forme de page écran, sur cassette ou sur disquette.
- TINY FORTH est livré avec un manuel de référence totalement en français.

Prix 195 F TTC
Réf. MA 221
Prix 350 F TTC
Réf. MA 321

COURS INTRODUCTIF AU LANGAGE ADA
Le langage de programmation de l'avenir réalisé pour le Pentagone est maintenant mis à la disposition des utilisateurs du C64 par DATA BECKER et MICRO APPLICATION. Le compilateur fourni avec le cours offre un large jeu d'instructions de ce langage fondamental.
Programmation structurée. Structure de programmes modulaires, possibilités de traitement de situations exceptionnelles, test d'erreurs lors de l'interpréation en temps réel, possibilités d'appeler des programmes en langage machine, grande facilité de manipulation des bibliothèques de programmes. La disquette programme contient un éditeur un interpréteur, un assembleur et un désassemblateur, manuel exhaustif en français.

Prix 750 F TTC
Réf. MD 104 - Disp. pour Noël

LES LOISIRS

LA BATAILLE DES CHIFFRES
Calcul mental et Jeu d'Arcade pour le COMMODORE 64
La BATAILLE DES CHIFFRES comporte le jeu d'adresse classique et l'informatique pour former un super jeu éducatif. Vos aptitudes au calcul mental seront soumises à rude épreuve et si vous pluez à deux, mieux vaut garder votre sang froid.
La BATAILLE DES CHIFFRES comprend deux jeux:
- Pluie de coeur
- La course des maths
LA BATAILLE DES CHIFFRES est un produit RADARSOFT.

Prix 195 F TTC
Réf. MA 241

ISLAND
Le soit en est une! Abandonné sur une île déserte face à la faim, la soif et les requins. Vous devez survivre et essayer d'être rescapé par le TITANIC ou vous échapper en construisant un radeau. Mais attention les canards rôdent!

Prix 125 F TTC
Réf. MA 214
Prix 195 F TTC
Réf. MA 314
Logiciel disponible aussi sur ordinateur THOMSON MO 5.
Prix 129 F TTC
Réf. MO 502

PAINT PIC 64
Paint Pic est une application complète pour dessiner et peindre en couleur avec votre COMMODORE 64. Il est prévu pour être facilement utilisé par de jeunes débutants passionnés d'ordinateurs comme par des artistes professionnels.
PAINT PIC ne nécessite rien d'autre qu'un COMMODORE 64, un lecteur de disquette ou de cassette et un televiseur couleur. Un joystick peut être aussi utilisé.
Le logiciel vous apprend pas à pas comment créer des images. Tout est facile à utiliser, et vous serez très vite capable de dessiner.
PAINT PIC a été testé avec des adolescents et des artistes professionnels. C'est un programme éducatif mais aussi un fascinant jeu de dessin et de couleurs aux possibilités sans fin.
Amusez-vous bien!

Prix 195 F TTC
Réf. MA 211
Prix 350 F TTC
Réf. MA 311

GRAND MASTER
Un nouveau programme d'échecs pour Micro-ordinateur familial.
Que vous soyez un joueur expérimenté ou un novice, vous vous trouvez dans le monde des échecs. GRAND MASTER sera pour vous pendant d'innombrables heures un adversaire redoutable ou un instructeur compréhensif. Ce programme vous aidera à améliorer votre connaissance du jeu d'échecs, vous apportant ainsi plaisir et satisfaction. GRAND MASTER est très facile d'utilisation et permet aux débutants de découvrir instantanément les joies de ce jeu millénaire. Quant aux experts, les possibilités les plus sophistiquées des échecs ont été incluses à votre nouvel adversaire.
Avec GRAND MASTER vous êtes certain de passer des heures et des heures passionnantes. C'est un programme indispensable à tout possesseur d'un COMMODORE 64.
100 % langage machine
GRAND MASTER est un produit : Audiogenic

Prix 165 F TTC
Réf. MA 232
Prix 195 F TTC
Réf. MA 332

LES JEUX DE MAITRE JACQUES
MAITRE JACQUES est un homme très intelligent de plus il connaît bien les passions des jeunes et des moins jeunes. Il a donc créé quatre épreuves leur ressortant son savoir et la tendance du jeu.
Ces épreuves sont
- La somme arabomique
- Les mots mêlés
- Les gémeaux
- Le carré magique
Pour chacun de ces jeux différents niveaux allant de débutant à super champion, mauvent de nombreuses heures passionnées.
Le programme fonctionne uniquement sur l'ordinateur Thomson MO 5.

Prix 95 F TTC
Réf. MO 501

SYNTHIMAT
SYNTHIMAT transforme votre C 64 en synthétiseur polyphonique à 3 voix.
Principales caractéristiques
3 oscillateurs (VCO) avec 7 registres, 8 formes d'onde, 3 générateurs d'enveloppe modulation en anneaux sur les 3 VCO, 8 oscillateurs, lecteur par Software (LFO) son plus puissant pour le jeu polyphonique (au 2 deux mains (solo et accompagnement), conserve en mémoire jusqu'à 250 registres de son. Changement de registre rapide, stockage sur disquette de 8 fichiers de registres, enregistrement sur disquette du jeu en temps réel, pas de sauve toutdieuse des notes, horloge 24 h en temps réel, intégrer, pitch, bending, intégrale. Modules classés dans un ordre parfaitement perceptible, travaille avec un lecteur de disquette.

Prix 390 F TTC
Réf. MD 105 - Disp. pour Noël

LES JEUX

ALICE
ALICE au pays de la VIDEO, une belle histoire animée.
Conduisez ALICE dans le terrier du lapin, aidez-la à attraper sur son passage les fruits fortifiants et à ouvrir la porte qui mène vers la forêt. Elle devra éviter les glaçons de poison et la chenille installée sur un champignon vénéneux. Puis, plus loin escortée par les chevaliers blancs dans de la grande de la Reine Noire, ALICE traversera l'échiquier... Où se trouve ALICE? Elle joue du crayon avec la Dame de Coeur.
ALICE au pays de la VIDEO est un jeu révolutionnaire, comprenant des graphismes fantasques et sophistiqués, une musique divine ainsi qu'une belle histoire qui vous emmènera au Pays des Merveilles.
100 % langage machine
ALICE est un produit : AUDIOGENIC

Prix 195 F TTC
Réf. MA 331
Prix 165 F TTC
Réf. MA 239

CORMAN
La superbe CORMAN doit courir vers les zones destructrices et les éviter définitivement. Grâce aux échelles, mettez-les! Mais aux lianes énergiques, CORMAN notre homme super dynamique peut grimper les galoches. Attention, la mort rôde, l'urne est hélas pas sans pièges et sans dangers... Devenez CORMAN, gravissez les galaxies avec la rapidité, l'intelligence et la présence d'esprit nécessaires pour détruire ainsi à tout jamais les comètes maléfiques.

Prix 165 F TTC
Réf. MA 234

PIERRE MAGIQUE
PIERRE MAGIQUE, un jeu d'aventures en français plus vrai que nature.
Vous êtes face au chateau de "GRAF VON SCHAUERBERZEN". Dans cette immense bâtisse aux nombreuses pièces se trouve la fameuse pierre philosophale qui a le pouvoir de transformer le plomb en or. Avez-vous le courage d'affronter les multiples dangers qui vous guettent pour trouver la pierre magique, savoir l'utiliser et devenir très riche? Si oui, cette aventure vous entraînera tout au long des quatre étages du chateau, du cachot au grenier. Il vous faudra découvrir de nombreux pièges, combattre, vous procurer les objets indispensables à la réussite de votre aventure, décrypter des messages et même dire quelques mots.
PIERRE MAGIQUE est un jeu d'aventures d'une qualité exceptionnelle. L'auteur a utilisé toutes les capacités du Commodore 64 pour rendre ce jeu le plus attrayant possible. Après chaque déplacement une image en haute définition et en couleurs apparaît à l'écran. Quand vous ouvrez une porte, elle grince et ne savez pas surpris si un hibou vous fait un clin d'aile! Graphisme couleur, musique et animation font partie intégrantes de PIERRE MAGIQUE.
Pour jouer, vous disposez de commandes simples vous permettant de vous déplacer et de manipuler des objets (nord, prendre épée, haut, tire, regarder, inventaire...). Et bien sur, vous pourrez à PIERRE MAGIQUE en français et c'est-à-dire vous répondra dans la même langue.

Prix 145 F TTC
Réf. MA 233

LE VOYAGEUR DU TEMPS
LE VOYAGEUR DU TEMPS est un jeu d'aventures en français avec graphisme et animation. Vous déplacez à partir de commandes simples (N, S, E, O, R, H) et manipulez des objets à l'aide de verbes correspondants. Le verbe "VOIR" est certainement le premier à utiliser à moins que "AIDE" ne vous prédisence.

Prix 145 F TTC
Réf. MA 243

STAR CRASH
Commandant d'une station orbitale en poste avancé à la limite de l'espace intergalactique, vous êtes très de votre sommeil d'urgence par RN 130, l'ordinateur de bord.
Des capteurs viennent de détecter une flotte de vaisseaux se préparant à attaquer l'empire galactique que vous devez défendre.
Votre mission: intercepter le plus de vaisseaux ennemis possible.
STAR CRASH, aux confins de la galaxie, une aventure d'un réalisme saisissant tant par les effets visuels que la dimension sonore.

Prix 195 F TTC
Réf. MA 218
Prix 295 F TTC
Réf. MA 318

• TIC TAC TOE
Prix 99 F TTC
Réf. MA 234

FIGHTER
Prix 120 F TTC
Réf. MA 244

• SUPER TANK
Prix 120 F TTC
Réf. MA 225

• MOTORMANIA
Prix 120 F TTC
Réf. MA 231

• COSMIC SPLIT
Prix 120 F TTC
Réf. MA 224

• PANCHO
Prix 120 F TTC
Réf. MA 228 pour le C 64
MA 503 pour le MO 5

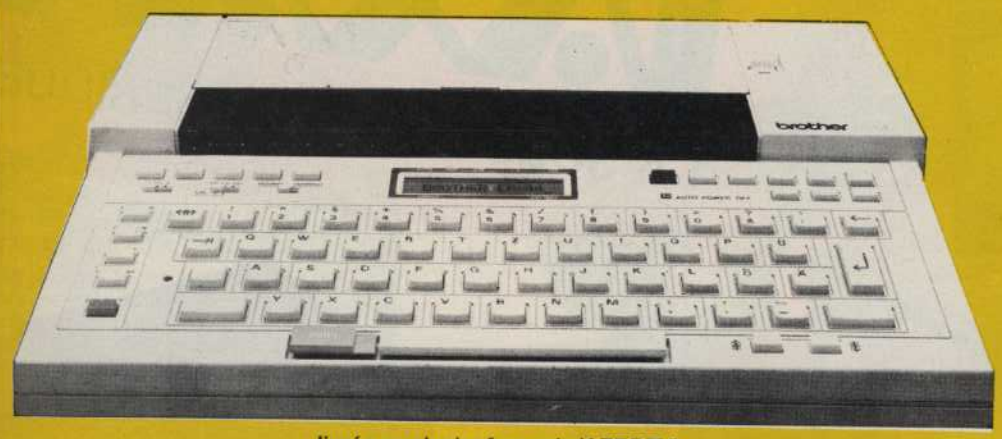
• SERIE NOIRE
Prix 120 F TTC
Réf. MA 229

• CHATEAU HANTE
Prix 99 F TTC
Réf. MA 236

• MUNCHY
Prix 120 F TTC
Réf. MA 226

• TITAN
Prix 95 F TTC
Réf. MA 237

Machine à écrire électronique BROTHER EP-44
(connectable en imprimante)



livrée en clavier français (AZERTY)

BROTHER EP-44

2395F

A crédit (CETELEM) :
695F au comptant
+ 9 mensualités de **211,50F**
avec assurance
Coût total du crédit avec assurance : 203,50F
TEG : 24,90 %

OPTION
ALIMENTATION SECTEUR
6 volts
100F

L'EP-44 est la dernière née d'une série d'imprimantes individuelles Brother révolutionnaires. Avec l'EP-20, Brother a commencé par libérer les écrivains et hommes d'affaires en voyage du boulet des machines soit-disant "portatives".
Tous ceux qui ont eu, autrefois, à dactylographier lors d'un déplacement savent combien celles-ci pouvaient être encombrantes. Et, s'il s'agissait de modèles électriques, on ne trouvait pas toujours une prise permettant de les brancher.
L'EP-44 constitue l'aboutissement actuel des efforts de Brother pour faire entrer une imprimante, individuelle multi-fonctions, dans votre malette. Comme celles qui l'ont précédée, l'EP-44 est une machine silencieuse, fonctionnant sur piles, que vous pourrez emporter dans ces temples du silence que sont les bibliothèques, rendez-vous d'affaires et vol de nuit, et qui vous permettra d'imprimer un texte sans déranger votre voisin immédiat. Et ceci sur papier ordinaire ou sur papier thermique.
L'EP-44 est dotée d'une tête d'impression dense à matrice de 24 x 18 points, le texte obtenu est si net et si propre qu'il convient parfaitement à des lettres commerciales importantes ou autres correspondances exigeant une présentation élégante.

AFFICHAGE

Comme toutes les machines de la série EP, l'EP-44 est dotée d'un affichage à cristaux liquides facile à lire. Lorsque l'on enregistre un texte dans la mémoire de l'EP-44, l'affichage visualise les différents ordres au fur et à mesure de leur sélection, les messages erronés, l'espace restant en mémoire et le texte. L'affichage permet d'effectuer en un clin d'œil des ajouts ou suppressions au texte en mémoire. On pourra faire défiler un texte sur l'affichage, pour faciliter l'é. Si l'EP-44 est raccordée en tant qu'imprimante émettrice-réceptrice, l'affichage indiquera le mode de fonctionnement — connecté en autonome — et autres messages. En cas de frappe manuelle d'un texte avec l'EP-44 en mode CP (Impression corrigée), 15 caractères au maximum traverseront l'affichage avant d'être imprimés. Ceci vous permettra de corriger, d'insérer ou de supprimer des caractères avant toute frappe sur la page. Le mode "NP" (Pas d'impression) vous permettra d'utiliser l'affichage pour des calculs ou pour vous excercer sur le clavier.

CALCUL

L'EP-44 met à votre disposition quatre fonctions de calcul arithmétique de base et une fonction de calcul de pourcentage. Il vous suffira de la passer en mode "NP" pour visualiser les calculs sur l'affichage. Le mode "CP" vous permettra de faire figurer vos calculs dans le texte que vous imprimez.

MEMOIRE

L'EP-44 dispose d'une mémoire complète de grande capacité (4K). Celle-ci permet de mémoriser jusqu'à quatre pages de texte ou plus. Vous pourrez ensuite, à l'aide des touches appropriées, modifier n'importe quel point du texte en mémoire et l'imprimer intégralement ou partiellement.
Pour faciliter l'utilisation de la mémoire, l'EP-44 dispose d'une TOUCHE D'ARRET, permettant d'arrêter l'impression, d'une TOUCHE DE REPRISE, permettant d'imprimer un texte ligne par ligne, et d'une touche de CODE D'ARRET qui introduit un code en mémoire lors de l'enregistrement et arrête automatiquement la frappe au niveau de cette ligne lors de l'impression. Pour plus de commodité, l'EP-44 est dotée d'une fonction de défilement du texte, vous permettant de visualiser l'intégralité du texte en mémoire, sans avoir à l'imprimer. La touche CODE plus la fonction REMAIN vous indiquent la capacité de mémoire encore disponible, vous permettant d'éviter de couper votre enregistrement au mauvais moment.

EDITION

Ses possibilités d'édition, semblables à celles d'une machine de bureau, rendent l'EP-44 exceptionnelle dans sa catégorie. Une fois le texte enregistré dans la mémoire, on pourra le modifier en fonction des besoins avec un minimum d'effort. En appuyant sur les touches "CODE"et "A", vous pourrez ajouter un texte à la suite de tout ce que vous aurez déjà mémorisé. En appuyant sur la touche "CODE" et la touche d'insertion de ligne, vous pourrez ajouter du texte avant n'importe quelle ligne de texte déjà mémorisé. Et en appuyant sur la touche "CODE" et sur la touche "D", "B" ou d'effacement de ligne, vous pourrez supprimer une ligne ou des parties entières du texte.
En appuyant sur la touche "CODE" et les touches de défilement, vous ferez défiler le texte en mémoire sur l'affichage, de la première à la dernière ou dans le sens inverse, suivant la touche de défilement choisie. Vous pourrez ainsi visualiser votre texte à tout moment et y apporter les modifications nécessaires.

TRANSFORMATION

L'EP-44 est une machine de bureau complète. Dotée d'une interface série RS-232C, elle peut effectuer une multitude d'opérations complexes ; par exemple, imprimer des textes et listes d'ordres issus d'ordinateurs très divers, imprimer directement par l'intermédiaire d'imprimantes et de machines à écrire à marguerite, grâce à un connecteur d'interface en option, ou faire fonction de terminal de réseau, une fois raccordée à un bon modem acoustique modulateur-démodulateur du marché. Pour ce type de fonction où l'EP-44 imprime à partir d'une source extérieure, on pourra l'équiper d'une bobine de papier continue. Un signal de fin de papier vous avertira en fin de bobine.

RECEPTION

On pourra raccorder l'EP-44 en tant qu'imprimante émettrice-réceptrice, recevant textes et données d'ordinateurs très divers. Sa possibilité d'alimentation continue en papier et son signal de fin de papier rehaussent l'exploitation de cette fonction.

EMISION

En raccordant directement l'EP-44 aux imprimantes Brother HR-15/25 ou aux machines à écrire à marguerite EM-100/200 ou CE-60/70, , par l'intermédiaire d'un IF-50, on pourra en imprimer la mémoire de texte en caractères marguerite, nets et précis. Il vous suffira d'appuyer sur la touche TEXTE pour que l'EP-44 commence à émettre.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions : 330,5x262x55,2mm
Poids : 2,5 kg avec piles
Nombre de touches : 44
Largeur de papier maxi : 220mm
Longueur de papier maxi : 203,2mm
Vitesse d'impression : 16 carac./sec.
Espacement : 10 lettres par pouce
Mode d'impression : Matrice thermique de 24x18 points
Papier : papier ordinaire ou papier thermique format A4
Alimentation : 4 piles R200 au manganèse ou bloc secteur en option
Transport : Capot de protection de série et étui souple en option

PRESTATIONS

Impression de qualité remarquablement élevée grâce à une tête d'impression à matrice de 24 x 18 points.
Mémoire de 4K (3.726 caractères) permettant la mémorisation de textes et fonction d'édition simple.
Interface série RS-232C.
Introduction automatique du papier.
Retour à la ligne automatique.
Soulignement automatique.
Centrage automatique.
Alignement sur la marge de droite.
Impression ligne par ligne.
Indices supérieurs et inférieurs.
Alimentation par piles et fonctionnement silencieux.
Impression sur papier ordinaire et sur papier thermique.
Machine légère et extrêmement compacte.
Signal de fin de papier.

Référence 132 du service-lecteurs (page 66)

TAXAN

LA SOLUTION PÉRIPHÉRIQUES

LES MONITEURS

VISION PAL

14 pouces.
Entrée Vidéo composite PAL.
Entrée Audio.
Sortie : casque d'écoute.
Texte de travail au choix : vert, ambre, blanc.
Fréquence : 15,75 KHz.
Connection :
tous micros ordinateurs avec sortie PAL.

VISION PC

Résolution 640 x 262 12 pouces, largeur point 0,38 mm.
Bande passante > 18 MHz.
Fréquence balayage : 15,75 KHz.
Connection : IBM PC et compatibles

VISION II, III

Résolution 640 x 262 (vision III)
12 pouces, largeur point 0,38 mm.
Résolution 510 x 262 (vision II)
12 pouces, largeur point 0,47 mm.
Bande passante > 15 MHz (vision II)
Bande passante > 18 MHz (vision III).
Connection :
Tous micros ordinateurs avec sortie RGB.

VISION IV

Résolution 790 x 410 12 pouces, largeur point 0,31 mm.
Bande passante > 28 MHz.
Fréquence balayage : 24,75 KHz.
Connection :
IBM PC et compatible avec cartes Haute résolution

LES IMPRIMANTES

KP 810/811 (IBM/PC)

Matricielle 80 colonnes.
160 cps en standard.
70 cps en qualité courrier.
Traction-friction.
Extension de jeux de caractères.

KFD 510

Floppy 5 1/4 pouces - 1/2 hauteur.
Entraînement direct.
100% compatible APPLE.

CARTE RGB IIe 8064

16 couleurs, 80 colonnes et 64 K pour APPLE IIe.

CARTE RGB II B

16 couleurs pour APPLE II et II+.

CARTE KIF 2502

Carte interface parallèle avec recopie écran pour liaison APPLE II, II+, IIe sur imprimante TAXAN K

CARTE KIF 3502

Carte interface option sé pour imprimante TAXAN

Référence 133 du service-lecteurs (page 66)

SÉRIE KX 1200
Haute résolution graphique, 12 pouces.
Bande passante > 20 MHz.
Couleur : ambre, vert.
Compatible IBM et tous micros
avec sortie vidéo composite.
KP 910/911 (IBM/PC)
Matricielle 156 colonnes.
160 cps en standard.
70 cps en qualité courrier.
Traction-friction.
Interface/Centronics.
Extension de jeux de caractères.
LES ACCESSOIRES
ARTE KIF 3210
arte extension 256 K mémoire
our IBM.
ADAPTATEUR
MITEL
Module interface Peritel
pour Vision EX, II, III/
TO 7, MOS, TEXAS,
CHAT MAUVE.
CABLE I pour IBM/PC.
CABLE IV vision II, III/APPLE IIc.
CABLE AD vision II, III/carte EVE APPLE IIe.
CABLE VIC vision PAL/VIC 20, VIC 64, ATTARI 600 XL.
POUR RÉPONDRE
A VOS QUESTIONS...
CONSULTEZ
LES DISTRIBUTEURS
ERN !
G. Nebut Conseils
ERN
PÉRIPHÉRIQUES
ET SYSTÈMES
237, rue Fourny -
Z.A. de Buc - 78530 Buc
Tél. : (3) 956.00.11
Télex : 698 627 F

Vous serait-il facile l'un de ces 7 métiers

7 métiers informatiques

Choisissez celui qui sera peut-être demain le vôtre.

Métiers préparés	Niveau pour entreprendre la formation	Prix d'une mensualité * nombre de mois et prix total
OPERATEUR(TRICE) SUR ORDINATEUR Vous assurerez principalement les différentes manipulations nécessaires au fonctionnement de l'ordinateur.	3e-B.E.P.C.	422 F x 9 mois = 3.798 F
PROGRAMMEUR SUR MICRO-ORDINATEUR Avec le développement des petits équipements, on assiste à une extension de l'informatique. Apprenez à choisir, à installer et à programmer les micro-systèmes.	3e-B.E.P.C.	440 F x 12 mois = 5.280 F
PUPITREUR Vous avez un rôle de dialogue avec la machine. Le pupitreur effectue la mise en route, la conduite et la surveillance des installations de traitement informatique.	3e-2e	449 F x 14 mois = 6.286 F
PROGRAMMEUR DE GESTION Vous travaillez en collaboration avec l'analyste, testez et mettez au point les programmes.	3e-2e	474 F x 15 mois = 7.110 F
ANALYSTE PROGRAMMEUR Vous êtes la charnière entre la conception du projet et sa réalisation, vous adaptez chaque programme en fonction de la demande de l'utilisateur.	BAC	545 F x 21 mois = 11.445 F
TECHNICIEN DE MAINTENANCE Il assure l'intallation et le bon fonctionnement du matériel informatique grâce à sa connaissance de l'électronique et de l'informatique.	BAC	575 F x 19 mois = 10.925 F
B.T.S. INFORMATIQUE Même débutant, vous pourrez réaliser votre projet d'avenir grâce à ce diplôme officiel qui vous garantit une situation stable.	BAC	793 F x 24 mois = 19.032 F

* Prix au 1-1-85

COMMENT CHOISIR SERIEUSEMENT ? Vous pouvez nous indiquer dès aujourd'hui le métier qui vous tente, mais le meilleur moyen de faire un choix sérieux est de vérifier vos aptitudes grâce au test de la page de droite.

Un avenir assuré :

dans tous les secteurs on embauche des milliers d'informaticiens.

Les chiffres de l'ANPE le prouvent : actuellement plus de la moitié des postes proposés par les employeurs à des informaticiens (programmeur, opérateur sur ordinateur, etc.) ne sont pas pourvus, faute de candidats en nombre suffisant. Et les spécialistes du Plan lancent un cri d'alarme : la France a besoin très rapidement de 100.000 nouveaux informaticiens. Découvrez vite comment devenir réellement l'un de ces «techniciens de l'avenir» !

Educatel vous donne un moyen sûr de savoir si vous avez de réelles dispositions et si une carrière d'avenir dans l'informatique est à votre portée.

Educatel transforme chaque année en professionnels de l'informatique des milliers d'hommes et de femmes qui n'avaient jamais utilisé un ordinateur.

LES succès remportés par ceux qui suivent les cours d'informatique par correspondance d'Educatel sont très encourageants pour vous : ils prouvent que vous apprendrez facilement, vous aussi, même si vous n'avez aucune expérience des ordinateurs et de leur langage... Mais encore faut-il que vous ayez, au départ, des dispositions pour ces études.

Voilà pourquoi nous vous invitons, pour commencer, à vérifier si vos aptitudes concordent bien avec celles que requiert le nouveau métier que vous souhaitez exercer. C'est la démarche la plus sérieuse, et la plus honnête : nous ne voulons pas vous laisser vous fourvoyer en entreprenant des études qui risqueraient fort de ne pas aboutir. Le choix d'un métier ne se fait pas à la légère et le test ci-contre constitue, pour vous, une garantie de bonne orientation.

Lorsque vous serez un informaticien recherché et bien payé, vous nous remercierez de vous avoir dissuadé de «bâtir des châteaux en Espagne».

Vous comprendrez que c'est dans votre intérêt qu'Educatel se montre exigeant. En effet, le sérieux et la rigueur sont les premières qualités de la formation informatique qui va vous être dispensée. Une seule chose compte pour nous, comme pour vous : que vous soyez effectivement capable, au terme de cette formation, d'exercer un métier informatique lucratif, qui vous donnera d'emblée «l'embarras du choix» en matière d'embauche.

Nous mettrons tous les moyens d'Educatel au service de cet objectif prioritaire. Grâce à un enseignement résolument axé sur la pratique, vous entrerez directement dans le vif du sujet et vous recevrez une formation professionnelle adaptée aux exigences de la vie active.

d'apprendre informatiques ?

AVERTISSEMENT

Ce test n'est pas un jeu, même s'il en a le caractère attrayant et stimulant. Spécialement conçu par des spécialistes pour mesurer vos dispositions à l'apprentissage de l'informatique, il est susceptible de révéler les aptitudes qui sommeillent en vous à votre insu. Pour lui conserver toute sa valeur, ne sautez aucune question et répondez seul, sans vous faire aider.

De plus, chaque enseignement est personnalisé, modulé en fonction de la carrière choisie et de votre niveau d'étude : vous êtes ainsi à même d'apprendre en quelques mois votre métier de demain (le tableau de gauche vous permet de faire un premier choix, dont vous pourrez d'ailleurs discuter avec les conseillers d'Educatel chargés de votre orientation).

Vous pouvez commencer vos études à tout moment sans interrompre vos activités professionnelles actuelles.

Que vous soyez étudiant ou que vous exerciez déjà un métier à temps plein, Educatel se charge de vous apprendre en quelques mois par les moyens les plus modernes, et avec un enseignement personnalisé à votre cas, le métier informatique qui vous convient.

Vous travaillerez à votre rythme, aux heures de votre choix et vous serez suivi par les meilleurs spécialistes.

Ainsi, quels que soient vos diplômes (même si vous n'avez pas le bac), vous pourrez bientôt exercer une carrière d'avenir avec l'assurance de trouver immédiatement de nombreux débouchés.

Le certificat de formation que délivrera Educatel vous assurera le meilleur crédit auprès des employeurs.

A la fin de votre formation Educatel, vous recevrez un certificat que savent apprécier les employeurs et nous appuierons votre candidature.

Laissez joint à ce bon le test d'aptitude que vous aurez soigneusement complété.

Les résultats de ce test permettront à des spécialistes de l'informatique de vous conseiller sur votre future orientation. Vous choisirez ainsi la voie où vos chances de réussite seront les plus grandes.

Si vous êtes salarié, votre étude peut être prise en charge par votre employeur (loi du 16-7-1971 sur la formation continue).

Découpez l'ensemble de ce bon y compris le test et renvoyez-le à Educatel 3000 X 76025 Rouen Cedex

TEST D'APTITUDE GRATUIT
STRICTEMENT CONFIDENTIEL

1. Mettre une croix sous la figure qui complète le premier carré.

2. Mettre une croix sous la figure qui complète le premier carré.

3. Compléter logiquement la 4e figure.

4. Trouver l'intrus (la figure qui n'appartient pas à la même famille que les autres).

3	7	6	8	?	?
4	21	2	48	5	36

5. Compléter logiquement le dernier carré.

a e	e i	i e	o a
o i	a o	o a	i e

6. Trouver l'intrus.

a b	e f	i j	o p
g c	k g	n k	u q

7. Trouver l'intrus.

4 7	3 3	3 33	5 26
18 11	9 6	69 36	58 31

8. Trouver l'intrus.

c o	n a	u a	e s
b r	e l	s e	v a

9. Trouver l'intrus.

10. Déterminer le nombre de triangles présents dans la figure

☐ 13 triangles ☐ 16 triangles
☐ 14 triangles.

f o	a m	t a	m e
n d	e n	e l	n t

11. Trouver l'intrus.

T 3	Q 4	C 5	S 6
4 Q	5 C	S 6	7 ?

12. Compléter logiquement le dernier carré.

13. Quel pourcentage de surface du carré est noircie ?

☐ 50 % ☐ 75 % ☐ 66 %

☐ 50 % ☐ 60 % ☐ 40 %

☐ 56,25 % ☐ 58,33 % ☐ 50 %

BON pour une documentation détaillée et gratuite, sans engagement

OI NO06

Offre réservée aux plus de 17 ans.

Oui, je désire recevoir gratuitement (et sans engagement) une documentation détaillée sur la formation Educatel d'enseignement personnalisé ainsi que les résultats de mon test d'aptitude gratuit.

Précisez le métier qui vous intéresse : .....

NOM _____ Prénom _____

Adresse _____

Code postal ☐☐☐☐☐ Ville _____

Téléphone (facultatif) _____

Age _____ Niveau d'études _____ Prof. exercée _____

Quel est votre objectif :
Trouver un premier emploi - Vous recycler - Vous perfectionner - Par goût personnel ?

Ogilvy Détrenois DIRECT

GIE Unieco Formation. Groupement d'Ecoles spécialisées. Etablissement privé d'enseignement par correspondance soumis au contrôle pédagogique de l'Etat.

Référence 136 du service-lecteurs (page 66)

DES IDEES DERRIERE LA TETE !

POINTS DE VENTE

03200 Vichy **Ets EIREL**, 16, place Jean Epinat (70) 98.58.86
03200 Vichy **FREQUENCE CENTRE** 21, avenue Aristide Briand (70) 98.63.70
06600 Antibes **LABORATOIRE D'APPLICATIONS ELECTRONIQUES** 35, r. Aubernon (93) 34.53.04
10000 Troyes **MICROPOLIS**, 29, rue Paillot de Montabert (25) 72.03.79
11000 Carcassone I. **ELEC** 91 bis, rue Bringer (68) 47.08.94
13100 Aix-en-Provence **FAN-FAN** 10, place de la Mairie (42) 23.29.91
13200 Arles **LUDO** 27, r. de la République (90) 96.10.26 et Cent. Commercial Fourchon Terciaire 93.10.26
16000 Angoulême **LA BUREAUTIQUE S.A. L'HOMME** 5, rue Fanfrelin (45) 95.27.37
17430 Tonnay Charente **INFOTEL** 193, av. du Général de Gaulle (46) 88.40.46
18000 Bourges **CDIM** 16, rue Gambon (48) 24.30.40
19100 Brive **VIDEOMATIC** 5, rue des Carbonnières (55) 24.22.33
26100 Romans **BY ELECTRONIQUE** 1, rue Bouvet (75) 02.68.72
30100 Ales **ARCOMEL** 8 bis, rue Frédéric Mistral (66) 52.15.91
31000 Toulouse **MICRO DIFFUSION** 43, bd Carnot (61) 22.81.17
33000 Bordeaux **MICRO DIFFUSION** 6, rue Ferdinand Philippart (56) 81.11.99
33000 Bordeaux **PHILIPPE ELECTRONIQUE** 11, rue Lalande (56) 31.45.82
34000 Montpellier **MICROPUS** 15, Cours Gambetta (67) 92.58.83
35400 Saint-Malo **PUBLIC ELECTRONIC** 86, rue Ville Pépin Saint-Servan (99) 81.75.49
38000 Grenoble **BY ELECTRONIQUE** 28, rue Denfert Rochereau (76) 43.40.49
39000 Lons-le-Saunier **MICRO 39** 7, av. de la Marseillaise (84) 24.45.39
44800 Saint-Herblain **MICRO MANIE** Sillon de Bretagne (40) 63.07.22
45000 Orléans **ESC ORLEANS** 98, rue du Fbg St Jean (38) 62.05.17
49300 Cholet **HOME INFORMATIQUE** Résidence "Les Charvelles" 5, rue Travot (41) 58.32.60
51100 Reims **HERCET MICRO INFORMATIQUE** 70, rue du Barbatre (26) 82.57.98
54000 Nancy **ELECTRONIQUE LOISIRS** 66, rue du Mon Désert (8) 341.08.84
57000 Metz **LA MICRO BOUTIQUE** 13, rue Paul Bezançon (8) 775.41.56
58000 Nevers **CDIM** 10, Square de la Résidence (86) 36.34.96
59223 Roncq **AUCHAN** Bd d'Halluin (20) 94.92.00
59240 Rosendal **GIL INFORMATIQUE** 21, rue Paul Machy (28) 65.20.26
59500 Douai **DOUAI FUTUR INFORMATIQUE** 28, rue Saint-Jacques (27) 96.06.06
59650 Villeneuve d'Asq **AUCHAN V2** Hôtel-de-Ville
62300 Lens **L.M.I.** 25, rue Jean Lestienne (21) 28.72.44
64000 Pau **BASE 4** 11, rue Samonzet (59) 83.78.78
66000 Perpignan **INFORMATIQUE SERVICE** 68, rue du Maréchal Foch (68) 56.79.31
67100 Strasbourg **PUCE-CETI** 26, rue du Général Offenstein (88) 40.26.85

VTR MICRO LYON
49, rue de la Charité - Quartier Perrache
69002 LYON - Tél. (7) 842.14.16

69006 Lyon **CREE** 3, rue Bossuet (7) 824.11.77
70000 Vesoul **ELECTRO BOUTIQUE** 3, rue des Ursulines (84) 76.49.52
70300 Luxeuil-les-Bains **MICRO-INFO** 6, rue Aristide Briand (84) 40.17.31
71400 Autun **CHB ELECTRONIQUE** 20, av. Charles de Gaulle (85) 52.70.26
74100 Annemasse **Sté. SAGEST INFORMATIQUE** 18, rue Léandre Viallat (50) 92.85.80
74700 Sallanches **J.P. PERCEVAL** 5, rue du Dr Bertholet (50) 93.99.07

VTR MICRO SUD
105, Boulevard Jourdan
75014 PARIS - Tél. (1) 545.38.96
VTR MICRO NORD
54, Rue Ramey
75018 PARIS - Tél. (1) 252.87.97

77000 Melun **MELUN INFORMATIQUE** 9, rue de l'Eperon (6) 452.45.88
80000 Amiens **SIP INFORMATIQUE** 14, rue Sire Firmin Leroux (22) 91.08.45
84000 Avignon **MICRO DELTA** 85, bd Saint Ruf (90) 82.06.44
84200 Carpentras **IDEE INFO** 236, av. Jean Henry Fabre (90) 60.12.65
85000 La Roche sur Yon **POMPIDOU S.A.** 8, rue Stéphane Guillerme (51) 37.26.47
86000 Poitiers **INFORMATIQUE SERVICE** 14, bd Chasseigne (49) 88.21.93
87000 Limoges **RICOCHET** 17 bis, boulevard Jean Perrin (55) 33.12.64
90000 Belfort **ELECTRON BELFORT** 10, rue d'Evette (84) 21.48.07
91000 Evry **C 4 E** 2, rue J. Recamier (1) 077.49.17

Et s'il n'y a pas de point de vente VTR près de chez vous, adressez vous à VTR : Véronique GUERIN - Tél. : (1) 252.87.97

Référence 137 du service-lecteurs (page 66)

GAMME ZX 81

Memopak 16 K	380F
Memopak 64 K	795F
Memopak I/F Centro.	445F
Câble Centronic	170F
Clavier Détachable	545F
Memopak RS 232	645F
Câble RS 232	170F
Carte Son (3 octaves)	395F
Carte 8 Entrées/Sort.	395F
Carte 8 Entrées Anal.	395F
Carte 16 couleurs	245F
Crayon Optique	445F
I/F Joystick Prog.	260F
Mini Clavier	195F
Programmateur EPROM	975F
Synthèse Vocale	445F
Lecteur Disquette 3" 1/2 240 K + Controleur + Alim	3395F
I/F Floppy ZX 81	595F

PROMO :

Memopak HRG	295F
Memotext	295F
Adaptateur Grah. VTR	195F
Cart. EXTENSION BASIC	245F
Cartouches JEUX	100F

GAMME SPECTRUM

Adaptateur Peritel	295F
Carte 8 Entrées Anal.	395F
Carte 8 Entrées/Sort.	395F
I/F Joystick Prog.	280F
I/F Centronic + Câble	790F
Modulateur N/B Secam	195F
Programmateur EPROM	975F
Synthèse Vocale	470F
Microdisquette	79F
Lecteur Disquette 3" 1/2 260 K + Controleur + Alim.	3395F
I/F Floppy Spectrum	595F

PROMO :

Package Microdrive : I/F + 1 Microdrive	1650F
Package Logiciels : 8 logiciels + Pratique	290F

GAMME AMSTRAD

Imprimante DMP 1	2490F
Lecteur Disquette 3" + CP/M 2.2	2850F
Joystick	140F
Carte Entrées-Sort.	N.C.
Synthèse Vocale	N.C.
Adaptateur Peritel	390F

GAMME MSX

Extension 64 K	695F
Boule de Commande	640F
Câble Centronic	295F
Câble Magnétophone	70F
Clavier Musical YAMAHA Petit modèle	890F
Grand Modèle	1790F
Synthétiseur FM Stéréo	1490F
Cartouches Composition	420F
Quick Disk Drive (64 K)	1995F
Disquette 64 K	25F
Lecteur 5" 1/4 360 K + Controleur	3995F
Version 2 x 360 K	6495F
MSX DOS	320F
Joystick Quick Shot 2	140F
Hyper Shot	240F
Extension Lecture de Cartes Magnétiques	800F

GAMME COMMODORE

I/F COMMODORE IEEE	950F
Câble CBM IEE	320F
VIC SWITCH C64 (Multi-Connexions UC - Périphériques)	1175F
Joystick	140F
Paddle	180F
Lecteur Cassettes	490F
Lecteur Disquettes	2990F
Synthèse Vocale	450F
Carte 8 Entrées/Sort.	395F
Carte 8 Entrées/Anal.	395F
Imprimante Graphique	2550F
Imprimante 4 couleurs	1995F
Cours Formation Basic	415F
SX 64 Portable	9990F

GAMME MEMOTECH MTX

MTX 500 32 K	3500F
MTX 512 64 K	4595F
FDX 500 5" 1/4 500 K	5850F
MTX 310 Disc Silicon	5600F
Ext. RAM 64 K	1245F
Ext. RAM 128 K	2345F
Carte 2 x RS232	879F
DMX 80 Imprim. 80 col.	4325F

GAMME PROFESSIONNELLE

SANYO 16 Bits MS/DOS 128 K	
550 (1 x 160 K)	9990F
555-2 (2 x 360 K)	14990F
555-3 (2 x 720 K)	N.C.
555-5 (1 x 360 K + 10 Mega)	N.C.
Pack 3 logiciels Sanyo (Textes - Fichiers Adresses - Tableur)	1000F
ADVANCE 86 B (2 x 360 K)	22500F
Imprimante TAXAN KP810 160 cps/80 col./NLQ	5350F
Imprimante/Mach. Ecrire P2000 Marguerite - 18 cps	5350F
DBASE II MSDOS	6800F
DBASE III MSDOS	9400F
FRAMEWORK MSDOS	9400F
XPER MSDOS	3000F
SMART MSDOS	11300F

PERIPHERIQUES DIVERS

IMPRIMANTES

GP 50 S (40 col.)	1550F
GP 50 A (40 col.)	1450F
GP 500 A (80 col.)	2590F
GP 550 A (80 col.)	3550F
GP 700 A (80 col. Coul)	4950F

MONITEURS

SAMWOO Mono Vert (HR)	1350F
SAMWOO Mono Ambre (HR)	1350F
OSCAR Peritel	2990F
OSCAR Peritel + Pal	3145F

PERIPHERIQUES MULTI-ORDINATEURS

Lecteur de Cassettes	445F
Table Tracante (KIT)	1650F
Robot Traceur (KIT) (Commandes Infra-Rouge)	2500F

FOURNITURES et ACCESSOIRES DIVERS

Cables, Cassettes Vierges, Disquettes, Magnétophones, Mobilier, Papiers, Listings, Rubans. Nous Consulter.

LIBRAIRIE

En consultation libre des ouvrages sélectionnés pour répondre à vos questions : PSI - ETSF - SYBEX - SORACOM - etc...

NOUVEAUTES - HARD

Lecteur Disquette 3" 1/2 + Controleur et Alim.	3395F
I/F Floppy ZX 81	595F
I/F Floppy SPECTRUM	595F
SINCLAIR QL (+ 4 logiciels)	5500F
Double Lecteur MSX (voir MSX)	6495F
Table Tracante (voir Periph.)	1650F
Robot Traceur (voir Periph.)	2500F

NOUVEAUTES - SOFT

GHOST BUSTER (C64)	151F
GHOST BUSTER (SPECTRUM)	134F
SPECTRUM + (SPECTRUM)	180F
GRAHISTO (MSX)	125F
INTERIEUR (MSX)	125F
GESTION FICHIER (AMST.)	125F
LOMBRIX (SPECTRUM)	95F

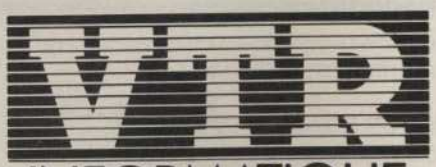
et le reste du catalogue VTR Software qui représente une sélection des meilleurs logiciels disponibles actuellement.

UNITES CENTRALES

Toutes les Unités Centrales sélectionnées par VTR sont bien sur disponibles :

SINCLAIR ZX 81 Mallette	680F
SINCLAIR SPECTRUM + PAL	1660F
SINCLAIR QL + 4 Logiciels	5500F
MSX SANYO 16 K	2695F
MSX SANYO 32 K	2895F
MSX SANYO 80 K	3390F
MSX YAMAHA 32 K	3390F
MSX YENO 64 K (AZERTY)	3450F
COMMODORE 64 RVB	2990F
COMMODORE 64 PAL	2500F
AMSTRAD CPC64 Monochrome	2990F
AMSTRAD CPC64 Couleur	4490F

Nous ne pouvons pas mentionner tous les produits du catalogue VTR (750 références). Nous avons probablement le produit que vous cherchez. Consultez nous.
VTR informatique, c'est l'assurance du service après-vente.



INFORMATIQUE

L'INNOVATION RESPONSABLE

Un système d'enseignement du solfège, composé de plusieurs programmes de cours et exercices sur TO7, MO5, Commodore 64, Amstrad, MSX, Oric, Apple II, Dragon, TI, BBC.

Cette méthode d'enseignement unique créée, utilisée à l'école de musique Techni-Musique de Clermont-Fd, a depuis plusieurs mois, fait ses preuves. Quel est le principal intérêt du « professeur de solfège micro-ordinateur » ? Apprendre à son rythme et avec plaisir le solfège, ce qui n'est pas chose courante.

Clavier synthétiseur sur Commodore 64 + logiciel prix : 1.990 F TTC.

NOUVEAU

NOUVEAU

AMSTRADIVARIUS : logiciel de composition musicale sur AMSTRAD : Prix 145 F TTC.

Un catalogue complet sur tous les logiciels, accessoires, interfaces Midi, claviers, ordinateurs musicaux pour apprendre et jouer de la musique sur votre micro-ordinateur.

Quelques exemples :

- Le Yis 503 Yamaha.
- Le CX 5 M.
- Les interfaces Midi (liaison ordinateurs orgues, synthétiseurs). Apple II, Commodore, MSX.
- Tous les logiciels de création musicale et autres sur tous micro-ordinateurs.

LE SPECIALISTE
DE L'INFORMATIQUE MUSICALE

TECHNI MUSIQUE

Rue Fontaine du Bac - 63000 Clermont-Fd
Tél. (73) 26.21.04

Nom .....
Adresse .....
..... Tel. .....

Je désire :

☐ Recevoir le cours de solfège sur le micro-ordinateur suivant .....
au prix de 250 F TTC (joindre un chèque).

☐ Recevoir le clavier Commodore 64
au prix de 1.990 F TTC (joindre un chèque).

☐ Recevoir le catalogue gratuit complet regroupant tous les logiciels et matériaux musicaux proposés par TECHNI-MUSIQUE.
Je possède l'ordinateur suivant .....

☐ Recevoir AMSTRADIVARIUS
au prix de 145 F TTC (joindre un chèque).

Bon à retourner à :
TECHNI-MUSIQUE

Rue Fontaine du Bac
63000 CLERMONT-FD
Tél. (73) 26.21.04

Référence 139 du service-lecteurs (page 66)

INTERNATIONAL COMPUTER

I.C. INFORMATION : 272.26.26

le monde de la micro informatique professionnelle
présente

sur 500 m²

LE CENTRE GEANT DE LA MICRO INFORMATIQUE

Face au Centre Georges Pompidou
(Métro : Rambuteau, Hôtel de Ville, RER Châtelet)
au 26 Rue du Renard à Paris 4e

NOTRE SEULE SPÉCIALITÉ : LA MICRO-INFORMATIQUE

Désolé, vous ne trouverez pas chez nous de photocopieurs, de machines à écrire, de répondeurs, ou de chaînes HiFi. vous ne trouverez même pas d'ordinateurs domestiques, car notre autre département, DOMESTIC COMPUTER au 29, rue de Clichy 75009 est là pour cela et s'acquitte fort bien de cette tâche. Par contre, vous trouverez chez nous un grand choix de matériel, des conseils avisés, ainsi que, puissance d'achat oblige, des prix fort intéressants, avec la fameuse "Hot Line" (272.26.26) où il est prudent de téléphoner, car si vous trouvez moins cher ailleurs, peut-être vous fera-t-on... encore moins cher.

LE SERVICE APRÈS-VENTE

Du "service boutique", c'est-à-dire garantie totale d'un an pièces, main-d'œuvre et réparations "flash", jusqu'au contrat de maintenance sur site destiné aux sociétés désirant un service maximum, la réputation de ces services a très largement contribué au succès de notre Société. Également, et pour tout appareil vendu par nos soins, une révision générale complète et gratuite est possible avant la fin de la période de garantie.

LA LIBRAIRIE

Sur presque quarante mètres de linéaires, à peu près toute la production française en la matière, ainsi que des ouvrages sélectionnés en anglais. Autant l'avouer tout de suite, nous en sommes fiers, car du débutant au chercheur, de l'étudiant à l'utilisateur professionnel, tout le monde a quelque chose à y trouver.

LES CONSOMMABLES ET ACCESSOIRES

Souvent délaissé par d'autres, ce rayon, ainsi que la librairie forment une véritable "librairie papeterie du XXIe siècle". Nécessaires d'entretien à écrans vidéo, les disquettes de différentes marques dont déjà les fameuses "International Computer", papiers listings, classeurs, éléments de rangement à disquettes, trousses de transport, rubans encreurs, supports d'écran, meubles pour micro-informatique, etc.

COMMENT VOUS RENDRE CHEZ INTERNATIONAL COMPUTER PARIS

INTERNATIONAL COMPUTER PARIS
26, rue du Renard 75004 PARIS
Tél. 272.26.26 + Télex 217 017
Du lundi au samedi : 10 h/13 h - 14 h 30/19 h

INTERNATIONAL COMPUTER MARSEILLE
64, avenue du Prado 13008 MARSEILLE
Tél. 37.25.03+
Du mardi au samedi : 9 h 30/13 h - 14 h 30/18 h 30

ND CONSEIL

Attention! les articles décrits sur ces pages ne sont pas forcément disponibles en magasin de plus, leurs caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis par le constructeur. Photos non contractuelles.

INTERNATIONAL COMPUTER

le monde de la micro informatique professionnelle

NOUS TENONS AVANT TOUT A LA QUALITÉ ET A LA SÉCURITÉ DES MATÉRIELS QUE NOUS DISTRIBUONS, EN VOICI QUELQUES EXEMPLES :

LA FAMILLE APPLE 32

MACINTOSH

Une phrase des dirigeants d'Apple dit à peu près : "Au lieu d'essayer de rendre l'homme aussi intelligent comme une machine, apprenons à la machine à raisonner comme un être humain". C'est cette philosophie qui a abouti au Macintosh. Quelques logiciels prévus ou disponibles : MacWrite, MacPaint, MacDraw, MacChart, MacTerminal, Dbase II, Lotus 123, PFS, MacProject, Friday...

LISA 2

C'est la fabuleuse machine que chaque cadre rêve d'avoir sur son bureau. Outil multitâche, il permet désormais, outre ses applications intégrées ou spécifiques, d'avoir accès à la déjà immense bibliothèque de programmes Macintosh. Du Lisa 2 au Lisa 2/10, ce qui était une révolution devient une gamme complète de machines.

APPLE II E

Depuis les utilisations scientifiques et industrielles (contrôle de processus, acquisition de données) jusqu'à la gestion d'une PME; comptabilité, stocks, tableaux de bord ou analyse, traitement de textes, etc., peu de domaines échappent à l'APPLE IIe. Avec son vrai clavier AZERTY, ses lecteurs de disquettes d'une fiabilité légendaire et surtout son immense programmathèque, probablement unique au monde, c'est vraiment l'achat idéal pour ceux qui veulent une machine non figée, susceptible d'évoluer avec le marché. D'ailleurs, ci-contre ne figurent que quelques exemples de configurations parmi celles que nous pouvons vous proposer.

A 1 Apple IIe 64 K
1 floppy avec contrôleur
1 moniteur 12"
1 carte Club

C 1 Apple IIe 64 K
1 floppy avec contrôleur
1 carte Chat mauve étendue
1 moniteur couleur 14"
1 carte Club
15 950 F TTC

E 1 Apple IIe 64 K
1 floppy avec contrôleur
1 moniteur 12"
1 80 colonnes Text Card
1 imprimante matricielle Apple
1 carte Club

APPLE II c

Véritable petit bijou de technologie, il comporte 128 k de mémoire, 1 lecteur intégré de disquettes, un vrai clavier AZERTY néanmoins commutable en QWERTY, une prise péritélévision couleurs, une interface souris et tout cela pour 3,4 kg. Inutile de dire que pratiquement tous les logiciels de l'Apple II fonctionnent sur cette version portable.

nous consulter.

DEPARTEMENT SOFTWARE

Du Visicalc Advanced pour Apple IIe à l'IBM PC/APPLE Connection, du Basic Microsoft pour Macintosh à la Comptabilité SAARI, nous pouvons vous conseiller et fournir des centaines de programmes, dont certains sont importés, testés ou développés par nos soins.

DEPARTEMENT PERIPHERIQUE

	Prix HT
lecteur de code barre	2 500 F
soft d'impression de code barre	2 500 F
carte videx ultraterm 132 colonnes	4 500 F
carte accelerator (x 3,5)	4 000 F
carte mémoire statique 18K	1 500 F
écho II speech synthezizer	1 600 F
carte ieee 488 apple	2 300 F
carte langage apple	1 050 F
Super pilot	1 250 F
fortran apple	1 050 F
pascal apple	1 400 F
visicalc Apple II plus	1 750 F
visifile	1 850 F
visitrend visiplot	2 300 F
visidex	2 100 F
desktop plan	2 100 F
visiterm	1 100 F

COMPAQ

COMPAQ PORTABLE
256 K - 2 lecteurs de disquettes
26 950 F HT

COMPAQ PLUS
256 K - 1 lecteur de disquettes
1 disque dur 10 Mo
46 950 F HT

COMPAQ DESKPRO
Depuis 23 750 F HT

LE PLUS COMPATIBLE DES PORTABLES

apricot

APRICOT F1
256 K - 1 disquette 720 K
12 950 F HT

APRICOT PC
256 K - 2 disquettes 720 K
22 950 F HT

APRICOT XI
X15 : 256 K + 5 Mo dur + 1 disquette 315 K
31 950 F HT
XI10 : 256 K + 10 Mo dur + 1 disquette 720 K
35 950 F HT

ND CONSEIL

I.C. INFORMATION : 272.26.26

INTERNATIONAL COMPUTER
26, Rue du Renard, 75004 PARIS. Tél. : 272.26.26. Télex 217 017 / 64, Av. du Prado, 13008 MARSEILLE. Tél. : 37.25.03.

DOMESTIC COMPUTER

DOMESTIC COMPUTER : 285.24.55

Une division d'international computer

au 29 Rue de Clichy à Paris 9e

(Métro Liège ou Trinité) heures d'ouverture du mardi au samedi : 10 h/13 h - 14 h 30/19 h

LE GRAND SPECIALISTE DE LA MICRO INFORMATIQUE DOMESTIQUE

POURQUOI UNE DIVISION DOMESTIQUE POUR INTERNATIONAL COMPUTER ?

De même que nos 500 m² face au Centre Georges Pompidou, au 26 Rue du Renard est le rendez-vous privilégié des entreprises de toutes tailles et des professions libérales désirant s'équiper en système professionnel, nous avons décidé de faire du 29 Rue de Clichy le plus sophistiqué, le plus vaste, le plus complet possible des magasins de micro-informatique domestique.

Véritable lieu de rencontre entre ceux qui désirent découvrir la Micro informatique et une équipe souriante et compétente, Domestic Computer est devenu rapidement grâce à l'expérience d'International Computer un des plus importants distributeurs de Micro informatique domestique en Europe. Donc avant de vous équiper visitez donc le centre Domestic Computer avec ses prix parmi les plus bas du marché, et son fameux "droit à l'erreur".

MEMOTECH

16 touches de fonctions, clavier numérique, Z-80A à 4 Mhz, 24 K de ROM, RAM extensible à 512 K (en option), possibilités de communication, de CP/M, possibilité de disques souples, durs, etc.

Non, nous ne vous faisons pas l'éloge du dernier micro professionnel sorti chez X ou Y à moins de 20 000 F mais du Mémotech dont les prix s'échelonnent depuis 3 500 F !

Moins ludique que ses concurrents, il sera parfait pour les hobbyistes, ou ceux que la programmation passionne.

MTX 500 : 3 500 F

MTX 512 : PROMOTION

APPLE IIe

La Rolls Royce de l'ordinateur domestique. Indémodable, et bien que cher, il est à notre avis le meilleur micro-ordinateur du marché grâce à son immense bibliothèque de logiciels et ses extensions presques infinies.

Il passe du domestique au professionnel simplement en rajoutant des extensions ou du logiciel. Si, dans le futur, vous envisagez une application « sérieuse », votre Apple IIe sera toujours fidèle au poste.

APPLE IIe avec modulateur TV N/B : 8 395 F

MACINTOSH : PROMOTION

VIC 20/ COMMODORE 64

Sous un aspect presque identique, deux micro-ordinateurs très différents. Le VIC 20 sera préféré pour l'initiation et les jeux, tandis qu'avec le 64 toutes les portes vous seront ouvertes. Jeux, pédagogie, mais aussi applications scientifiques ou de gestion, d'ordinaire réservés à des machines plus coûteuses pourront ainsi être à votre disposition. Son, couleur sont bien entendu présents sur les deux.

VIC 20 PAL et N/B	**1 690 F**
VIC 20 SECAM	2 390 F
COMMODORE 64 SECAM	3 890 F
MAGNÉTOPHONE	480 F

SINCLAIR ZX81

Mondialement connu, un vrai ordinateur pour 580 F ! Alimentation, câbles, manuel en français, tout est compris dans le prix. Il suffit de le brancher sur le téléviseur familial et... lire le manuel.

Accéder à l'informatique n'est plus un luxe. Dans quelques années (ou mois !), celui qui n'aura jamais manipulé un ordinateur pourra être gêné dans son travail ou ses études au même titre que celui qui ne sait pas se servir d'une calculette de poche.

Si vous ne voulez pas investir ces quelques centaines de Francs pour entrer dans le monde de la micro-informatique, alors jetez vite, cette revue et courez faire réparer votre montre, car elle retarde !

ZX81 Monté 580 F

16K additionnels **360 F**

EPSON HX20

Il est portable et très professionnel. Nous avons hésité avant de le proposer dans notre Division Domestique, mais voilà, c'est fait. Un Basic extrêmement puissant, des extensions possibles, il a autant sa place dans la chambre d'un étudiant que dans la malette d'un cadre. International Computer propose en exclusivité de nombreux programmes aussi bien domestiques que professionnels. Un achat à affectuer si vous avez une optique « professionnelle ».

Prix PROMOTION

ACCESSOIRES

Notre expérience de plusieurs années en micro-informatique nous a appris à rendre le service le plus complet possible à nos clients. Ainsi, souvent oublié par d'autres, notre rayon accessoires est l'un des plus fournis.

Disquettes, cassettes vierges, papier listing de différentes dimensions, étiquettes, câbles, cartes d'extension, poignées de jeux, moniteurs vidéo monochrome ou couleur, rubans encreurs pour imprimantes, classeurs et boîtes de rangement pour listings qu disquettes, barrettes de raccordement au secteur, tout y est pour ne manquer de rien si vous vous équipez chez nous.

Référence 138 du service-lecteurs (page 66)

DOMESTIC COMPUTER

une division d'International Computer

29 Rue de Clichy 75009 PARIS - Tél. : 285 24 55

DOMESTIC COMPUTER

Une division d'international computer

et quel choix de livres !

DOMESTIC COMPUTER : 285.24.55

AMSTRAD

Un excellent rapport qualité/prix, d'autant plus que les prix ci-dessous sont avec moniteur noir et blanc ou couleur et magnétophone incorporé.
Très bon Basic, trois modes de texte et de résolution graphique (affichage jusqu'à 640 x 200 points), prise au standard Centronics, 7 octaves de musique sur trois voies.

2990 F avec moniteur monochrome
4490 F avec moniteur couleur

SINCLAIR SPECTRUM

Enfin le voici! Longtemps attendu dans ses versions Péritel et SECAM, il est déjà destiné au même succès que son petit frère grâce aux nombreux logiciels qui ne tarderont pas à envahir notre marché. 8 couleurs, une haute résolution de 256 × 176, son, RAM de 16 à 48K, Basic étendu, Microprocesseur Z80 à 3,5 Mhz, que demander de plus à un ordinateur domestique?

SPECTRUM PERITEL 16K 1849 F
SPECTRUM PERITEL 48K 2324 F
SPECTRUM SECAM COULEUR 16K 1975 F
SPECTRUM SECAM COULEUR 48K 2465 F

THOMSON MO5

Le nouveau venu de cette grande marque nationale ne dépare pas au milieu de ses concurrents d'outre-Manche ou d'outre-Atlantique. Un clavier AZERTY avec de "vraies" touches, une construction soignée, un Basic performant, une lecture par cassettes fiable et pas mal de possibilités d'extensions font désormais de Thomson une marque pouvant rivaliser avec les "Grands" de la microdomestique.

2380 F
595 F lecteur de K7

ORIC ATMOS

Avec 48 k de mémoire vive, un "vrai" clavier et surtout une fiabilité que n'avait hélas pas son prédécesseur, cet excellent micro-ordinateur est déjà le grand succès de 1984. Une sortie Centronics permet sans interface supplémentaire de brancher toutes sortes d'imprimantes.

ORIC ATMOS : 1990 F
COMPLET EN PÉRITEL : 2200 F

THOMSON T07/70

Si votre auto est une Renault, votre congélateur Brandt, votre Chaîne HiFi Continental Edison et si vous préférez Catherine Deneuve à Marilyn Monroe, bref si vous consommez français, alors le T07 est l'ordinateur que vous attendez.
Son crayon optique intégré, son microprocesseur 6809, ses logiciels de jeux ou éducatifs et son esthétique réussie en font un concurrent redoutable pour les anglo-saxons.
En bref, un excellent petit micro avec de larges possibilités graphiques, ludiques et pédagogiques.

Unité centrale 3480 F
Magnétophone 690 F
Basic 600 F

LOGICIELS

Dans notre Division Domestique, vous trouverez un immense choix de logiciels sur cassettes, cartouches ou disquettes et ceci dans les domaines les plus variés : jeux, enseignement, aide à la programmation, gestion familiale, scientifique, etc.
Souvent en français, d'autres en provenance des USA ou d'Angleterre, ils sont tous sélectionnés impitoyablement pour leur intérêt et leur rapport qualité/prix.
Nos spécialistes se tiennent constamment au courant des nouveautés car nous tenons par dessus tout à être le meilleur et le plus grand centre d'informatique domestique possible.

LASER

Pour ceux qui n'ont pas de prise péritélévision sur leur téléviseur, voici le Laser 200. En effet cette machine comporte d'origine un modulateur SECAM, ce qui lui permet de se brancher sur votre antenne TV. Pour les connaisseurs, il est à noter que son microprocesseur n'est autre que le fameux Z80A. De très nombreuses interfaces sont prévues, imprimantes, stylo optique, manettes, disquettes, etc.

LASER 200 1290 F
LASER 3000 5990 F
LASER 3000 + Floppy 9590 F

APPLE II c

Véritable petit bijou de technologie, il comporte 128 k de mémoire, 1 lecteur intégré de disquettes, un vrai clavier AZERTY néanmoins commutable en QWERTY, une prise péritélévision couleurs, une interface souris et tout cela pour 3,4 kg. Inutile de dire que pratiquement tous les logiciels de l'Apple II fonctionnent sur cette version portable.
Comme son grand frère l'Apple II e, vous le trouverez donc aussi bien chez nous que chez International Computer.

PROMOTION
nous consulter.

DROIT A L'ERREUR

Chez Domestic Computer, division d'International Computer, vous avez le droit de vous tromper. En effet, si dans le délai de 15 jours suivant votre achat, votre ordinateur vous déçoit ou ne correspond pas à vos besoins, nous vous rembourserons sans discuter! (si l'appareil est intact et complet dans son emballage d'origine).

GARANTIE

INTERNATIONAL COMPUTER étant un des principaux distributeurs européens de micro-informatique, comme pour notre secteur professionnel, la Division Domestique bénéficie des garanties les plus sûres de la part des importateurs ou constructeurs, et en plus, dans la plupart des cas, nous effectuerons un échange standard.

CREDIT CETELEM

Les Imprimantes :

Comme rue du Renard, rue de Clichy vous trouverez un large choix d'imprimantes pouvant être connectées sur un ordinateur domestique. Ci-dessous, quelques-uns des modèles que nous vous proposons :

SCRIBE Apple 3150 F
SEIKO GP 500 2650 F
EPSON RX 80 sans interface 3450 F
Imprimante graphique VIC 2550 F

ALICE

Avec son clavier AZERTY, Matra et Hachette réussiront-ils à faire du sympathique "Alice" l'équivalent de ce qu'a fait Sir Clive Sinclair en Grande-Bretagne ? Nous leur souhaitons.
Basic microsoft, son, couleur sur prise péritel, excellent manuel d'initiation, extension possible de 16 Ko et interface série incorporé.

ALICE 1199 F
ALICE 90 2495 F

ND CONSEIL

DOMESTIC COMPUTER
une division d'International Computer
29 Rue de Clichy 75009 PARIS - Tél. : 285 24 55

INTERNATIONAL COMPUTER

division importation et distribution
présente un extrait du catalogue
INTERNATIONAL SOLUTIONS:

LOGICIELS POUR MACINTOSH

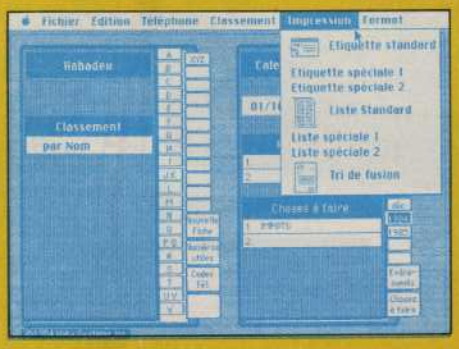
HABADEX

HABADEX est un système complet de gestion de bureau qui sait tout faire, depuis l'enregistrement de la liste de vos clients jusqu'au rappel de vos rendez-vous.

Véritable outil de bureau, HABADEX comporte un planning, automatiquement tenu à jour grâce à l'horloge incorporée au MacIntosh, permettant d'avoir d'un coup d'œil vos rendez-vous importants du mois, et aussi d'avoir tout le détail d'une journée particulière.

La partie répertoire d'HABADEX est un puissant gestionnaire de fichier où chaque fiche comporte 19 champs et peut avoir 300 caractères par fiche. Vous pouvez retrouver une fiche par plusieurs critères, nom, code postal, entreprise, activité, etc., imprimer une liste, des étiquettes de toutes dimensions, et surtout faire automatiquement des lettres personnalisées (mailing) avec un document créé sous MacWrite.

HABADEX: rien que pour lui, vous avez besoin d'un MacIntosh.
(Programme en Français, manuel en Français).



1290 F HT - 1530 F TTC

OVERVUE

Un traitement de fichier aussi rapide et facile d'emploi qu'un tableur!!

Vos données s'organisent en lignes et colonnes, une fiche pouvant avoir jusqu'à 60 colonnes de 64 caractères chacune, soit des ficnes de 3840 caractères! Chaque colonne (champ) pouvant être le résultat d'une équation ou d'un calcul (marge = vente-achat, etc.).

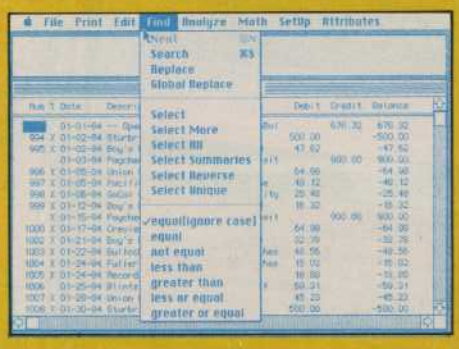
A tout moment, vous pouvez modifier une largeur ou ajouter une colonne (champ), aussi facilement vous pouvez numéroter, calculer des moyennes, des totaux, des sous-totaux de vos champs par colonnes ou par lignes.

La facilité d'édition de listes, de rapports chiffrés ou d'étiquettes est étonnante de simplicité et est tout à fait dans la tradition de MacIntosh.

Mais la caractéristique la plus importante d'OverVUE est sa rapidité. Par exemple, le tri de 1000 fiches s'effectue en quelques deux secondes. Et vous pouvez trier sur autant de champs que vous voulez! Grâce à cette vitesse, vous avez accès à des caractéristiques inconnues sur d'autres fichiers telles que: "refuser les doublons."

Pour les spécialistes, indiquons qu'OverVUE est écrit en code 68000 et profite également de l'extension 512K du MacIntosh, vous permettant ainsi d'avoir d'énormes fichiers en mémoire centrale.

OverVUE est compatible avec des programmes tels que Multiplan ou Chart.
OverVUE: la rapidité la puissance, la simplicité.



2 750 F HT - 3 261 F TTC
(Logiciel et manuel en Français).

MacDAISYWHEEL CONNECTION

Ou comment connecter MacIntosh avec une imprimante à marguerite.

Bien que la qualité d'impression de l'image Writer soit exceptionnelle, accédez à la "vraie" qualité courrier pour vos documents MacWrite, Multiplan, OverVue, etc.

Livré avec câble spécial, logiciel et manuel en Français, MacDaisywheel Connection fonctionne avec des imprimantes à marguerites aussi diverses que: Apple Daisywheel, série HR de Brother, DaisyWriter, Diablo 630, NEC 2010, QME LetterPro 20S et Sprint 11.

1290 F HT. 1530 F TTC.

MacEPSON CONNECTION

Comme son nom l'indique, connectez un MacIntosh avec une imprimante EPSON série, de la RX 80 à la LQ 1500.

Fourni avec câble, et logiciel en Français.

1290 F HT. 1530 F TTC.

EN VENTE CHEZ VOTRE CONCESSIONNAIRE AGRÉÉ APPLE

Référence 138 du service-lecteurs (page 66)

INTERNATIONAL COMPUTER - DIVISION DISTRIBUTION
26, Rue du Renard, 75004 PARIS. Tél.: 272.26.26. Télex 217 017

AMSTRAD CPC 464 LE TOUT "COMPLET"

2.990 F Avec moniteur noir et blanc + câbles. Complet	A CREDIT 290 F comptant + 259,60 F en 12 mensualités (TEG 24,90% Coût total crédit + DIM 415,20 F)
4.490 F Avec moniteur couleur + câbles. Complet	A CREDIT 390 F comptant + 393,20 F en 12 mensualités (TEG 24,40% Coût total Crédit + DIM 618,40 F)

Livré complet avec moniteur et lecteur de cassette

64 K RAM

UN VRAI CLAVIER DE 74 TOUCHES !

JOYSTICK 140 F

LECTEUR DISQUETTE avec interface 2.890 F

MP-1 ADAPTATEUR PERITEL 450 F pour utiliser votre TV couleur (avec alimentation incorporée)

IMPRIMANTE DMP1 avec câble type centronics - 80 colonnes 2.490 F

EN STOCK

Disponible immédiatement*

COMMODORE 64 - PAL 2.590 F

LECTEUR CASSETTE 490 F

LECTEUR DISQUETTE 2.890 F

INTERFACES - PHS-60-B 490 F - PVP-80 690 F

4 OFFRES COMMODORE

1	**2.990 F** Commodore 64 + 1 lecteur cassette	A CREDIT 290 F comptant + 259,60 F en 12 mensualités (TEG 24,90% Coût total crédit + DIM 415,20 F)
2	**5.350 F** Commodore 64 + 1 lecteur disquette	A CREDIT 550 F comptant + 460,30 F en 12 mensualités (TEG 24,40% Coût total crédit + DIM 723,60 F)
3	**5.550 F** Commodore 64 + 1 lecteur cassette + 1 moniteur couleur Fidelity-CM14	A CREDIT 550 F comptant + 479,50 F en 12 mensualités (TEG 24,40% Coût total crédit + DIM 754 F)
4	**7.890 F** Commodore 64 + 1 lecteur disquette + 1 moniteur couleur Fidelity-CM14	A CREDIT 890 F comptant + 671,30 F en 12 mensualités (TEG 24,40% Coût total crédit + DIM 1.058,60 F)

LES PROGRAMMES AMSTRAD

PROGRAMMES EDUCATIFS

- Le Pendu 99 F
- Nombres Magiques 99 F
- Le Géographie 99 F
- Animal, Végétal, Minéral 99 F
- Lettres Magiques 99 F
- Ardoise Magique 99 F
- L'Horloger 1 99 F
- L'Horloger 2 99 F
- La Course à la Boussole 99 F

PROGRAMMES JEUX VIDEO

- Exocet 99 F
- Le Mécano de la Centrale 99 F
- Oh Momie ! 99 F
- Roland à Lascaux 99 F
- Roland aux Oubliettes 99 F
- Roland fait des petits trous 99 F
- Roland voyage dans le Temps 99 F
- Echec et Mat 99 F
- Attaque au Laser 99 F
- Jardins Hantés 99 F
- Nom de code : MAT 99 F
- Quasimodo 99 F
- 50.000 Lieues sous les Mers 99 F
- Fred l'Electronicien 99 F
- Admiral Graf Spee 99 F
- Polichinelle 99 F
- Cubit 99 F
- Alouettes et Combat 145 F
- Simulateur de vol 145 F
- La Fille de Neptune 99 F
- Jet Boot Jack 99 F
- Le Mineur Maniaque 99 F

PROGRAMMES PROFESSIONNELS

- Guide du Basic de l'Amstrad 1er Pas 245 F
- Guide du Basic de l'Amstrad 2 Techniques de Programmation Avancée 295 F
- Assembleur/Désassembleur 290 F
- Budget Familial 245 F
- Tableur Easi-Amscalc 245 F
- Hisoft Pascal 4 T 450 F
- Traitement de Texte Pro 295 F

MONITEUR COULEUR FIDELITY-CM-14

2.590 F

Entrée directe Péritel-RVB - Entrée son avec réglage volume

A CREDIT 290 F comptant + 221,10 F en 12 mensualités (TEG 24,90% Coût total crédit + DIM 353,20 F)

MONITEUR MONOCHROME

ZENITH 950 F

Délais livraison province : dès réception de la commande, de 3 à 8 jours selon matériel et mode d'expédition (Poste ou SERNAM)

CRÉDIT (CETELEM) Pour toute autre étude de crédit : nous consulter au 16 (1) 554.39.76

* Dans la limite de nos stocks disponibles. Offre valable jusqu'au 01.04.85

32 K MSX SONY HB-75-P 3.590 F

DISQUETTES

3 pouces	590 F les 10
3 pouces 1/2	550 F les 10
5 pouces 1/4	159 F les 10 (simple face - double densité)

CASSETTES INFORMATIQUE

AVEC ÉTUI		SANS ÉTUI (en vrac)	
10 min.	15 min.	5 min.	10 min.
85 F les 10	88 F les 10	48 F les 10	70 F les 10

Magasin Exposition-Vente

HYPER-CB Communication

183, rue Saint-Charles
Tél. : 554.39.76
75015 Paris

Ouverts du lundi au samedi de 9 h 30 à 19 h 30

POUR COMMANDER PAR CORRESPONDANCE OU A CRÉDIT, ENVOYER CE BON A :

HYPER-CB Communication
183, rue Saint-Charles 75015 Paris Tél. : 554.39.76

NOM
Prenom
Adresse
Code Postal
Ville

01-03-85

Je désire recevoir : (remplir le tableau ci-dessous)

ARTICLE	QTE	PRIX	TOTAL

Participation aux frais d'envois
0 à 500 F ajouter + 30 F
+ 500 F ajouter + 55 F
Tous les micro, moniteur, imprimante + 100 F
CORSE-DOM-TOM nous consulter

total de la commande +
TOTAL GENERAL

A CRÉDIT

Je désire recevoir une offre préalable de crédit (CETELEM)
Montant de la commande F
Nombre de mensualités /mois
Versement comptant F
☐ chèque ☐ mandat-lettre ☐ CCP

M.A. DES LIVRES

POUR COMMODORE 64 IBM PC/XT

LIVRES

LE LIVRE DU LECTEUR DE DISQUETTE 1541

Enfin en français un livre indispensable qui vous explique l'utilisation du lecteur de disquette VIC 1541 de manière exhaustive et claire. De la sauvegarde des programmes à l'accès du DOS, du stockage séquentiel des données à l'accès direct, des ordres-système à une description détaillée des programmes de la disquette de TEST-DEMO. Des utilitaires parfaitement commentés complètent ce nouveau super-livre. Il contient notamment :
- fichiers séquentiels
- fichiers relatifs
- les messages d'erreur et leurs causes
- accès direct
- listing du DOS du VIC 1541
- extensions du BASIC et technique d'overlay
- moniteur disque
- bus IEEE et bus série
- comparaison avec les lecteurs de disquette C8M professionnels.

Prix : **179** F TTC
Réf. : ML 101

LE LIVRE DE L'IMPRIMANTE

Faites grosse impression !

Le livre de l'imprimante pour les utilisateurs d'un C 64 est enfin arrivé ! Il comporte un énorme recueil de trucs et astuces, de listings, de programmes et d'informations techniques. ROLF BRUCHMAN et KLAUS GENTS traitent des adresses secondaires, de la connexion d'une machine à écrire sur le port utilisateur, des interfaces imprimantes Centronics, V24, bus IEEE, du graphisme haute-résolution du hardcopy, du texte et du graphisme, du graphisme avec le jeu de caractères standard, du formatage des données numériques et alphanumériques, de l'écriture pour affichage et du traitement de texte. Désossage du système d'exploitation de la MPS 801, avec description du processeur (8035), schéma fonctionnel et un listing commenté de la ROM, etc.

Prix : **179** F TTC
Réf. : ML 108 - Disp. courant février.

PEEKS ET POKES

Enfin un livre qui explique l'utilisation des PEEKS et des POKES ! Tous les POKES importants et leurs applications. Avec les explications indispensables sur la structure du C 64, système d'exploitation, interpréteur, page zéro, pointeurs et piles, générateur de caractères, registres des sprites, etc.

Prix : **99** F TTC
Réf. : ML 102

LE LIVRE DU LECTEUR DE CASSETTE 1530

Un TURBO pour votre 1530

Ce livre contient tout ce qu'il faut savoir sur le 1530 + un programme qui multiplie la vitesse d'accès par 10, rendant le 1530 aussi performant que le lecteur de disquette 1541. INDISPENSABLE !

Prix : **99** F TTC
Réf. : ML 103

LOGICIELS

PASCAL 64

PASCAL 64 est un compilateur pour le COMMODORE 64 possédant les propriétés suivantes : un jeu d'instructions très complet - permet la programmation des interruptions et est compatible avec le moniteur et l'assembleur - crée des programmes très rapides en pur langage machine - ordres spécifiques pour la gestion des fichiers relatifs, du graphisme et du son - offre les types de fichier real, integer, char et boolean.

Prix : **350** F TTC
Réf. : MD 108

DATA BASE

GESTION DE FICHIER SUR CASSETTE

C'est tout simplement la gestion de fichiers sur cassette la plus efficace pour l'ordinateur Commodore 64.
Étonnamment rapide et simple, DATA BASE vous permet d'utiliser votre ordinateur pour stocker, trier, classer, rechercher toute sorte d'information. Par exemple vous pouvez tenir à jour un carnet d'adresses, une bibliothèque, la liste de vos clients, un agenda...

Prix : **195** F TTC
Réf. : MA 235

DATAMAT

Gestion de fichiers facile à utiliser et extrêmement rapide. Commandé par un menu. Définition libre du masque de saisie. 50 champs par enregistrement. Jusqu'à 2 000 enregistrements selon leur importance.
Compatibilité avec TEXTOMAT 1 ou 2 FLOPPYS, entièrement écrit en langage machine, extrêmement rapide.
Jeu de caractères accentués, y compris sur imprimantes COMMODORE.

Prix : **350** F TTC
Réf. : MD 102

POWERPLAN

Le plus graphique des tableurs
Permet de créer des tableaux comportant jusqu'à 255 lignes sur 63 colonnes, largeur définissable pour chaque colonne. Utilisation facile, choix des options par menu. Textes d'aides (help).
Son logiciel graphique intégré permet :
- les graphiques : camembert, courbes ;
- graph. minimum-maximum ;
- histogrammes à différentes échelles ;
- possibilités de définir 8 fenêtres.

Prix : **650** F TTC
Réf. : MD 103

XPER

PRESENTATION

XPER est un logiciel de gestion de bases de connaissance.
Produit unique par sa conception et universel par son utilisation, il permet la création simple et rapide de bases d'information de tout type et leur interrogation sous forme de question/réponse en français.
C'est un système intelligent, interactif, facile d'emploi, permettant de résoudre la plupart des problèmes de détermination et de diagnostic, quels qu'en soient leurs domaines.
Ainsi, XPER peut être utilisé aussi bien par le scientifique, le directeur financier et l'étudiant, et tout expert souhaitant formaliser et faire partager ses connaissances.

Prix : **1950** F TTC

Prix : **3000** F TTC

Prix : **950** F TTC
Réf. : MA 340

ses distributeurs dans les pays suivants :
- MBA 327 av. de Tervuren 1150 Bruxelles BELGIQUE Tél. : 02 762 72 02
- VISIONTRONIQUE Bureau Salle de Montre 218 Alexandre - Sherbrooke QUEBEC - CANADA. Tél. : 819/569-7415
- HILCU INTERNATIONAL P.O. Box 221 3063 Ittigen Bern - SUISSE

MICRO APPLICATION

DES LOGICIELS.

APPLE 2 — AMSTRAD CPC 464

AMSTRAD RAM PEEK et POKE et PROGRAMMES

PROGRAMME BASIC POUR LE CPC 464

Alimentez votre CPC 464.
Ce livre contient de super programmes, notamment un désassembleur, un éditeur graphique, un éditeur de texte... tous les programmes sont prêts à être tapés et abondamment commentés.

Prix : **129** F TTC Réf. : ML 113

APPLE 2 TRUCS ET ASTUCES

Très important : l'ouvrage APPLE 2 TRUCS ET ASTUCES repose sur l'expérience acquise dans le travail avec le 2 +, 2E et le nouveau super compact 2C. Les PEEKS et POKES intéressants, les bases de la programmation en assembleur, le graphisme couleur, la structure des masques-écran ne sont que quelques-uns des nombreux thèmes abordés. Un aperçu sur l'utilisation de logiciels écrits pour l'APPLE 2 complète cet ouvrage.

Prix : **149** F TTC
Réf. : ML 111 - Disp. mi-février

AMSTRAD CPC 464. TRUCS ET ASTUCES

De nombreux trucs et astuces pour le CPC 464. La structure hardware, du système d'exploitation des tokens BASIC, du dessin avec le joystick, des applications de la technique des fenêtres, et d'un grand nombre de programmes intéressants tels qu'une gestion de fichier complète, d'un éditeur de son, d'un générateur de caractères commodes jusqu'aux listings complets de jeux passionnants.

Prix : **149** F TTC
Réf. : ML 112

TRUCS ET ASTUCES DU COMMODORE 64

Une mine d'astuces !

Trucs et astuces est un livre d'incitation à la programmation avancée sur C 64, à l'utilisation de poke's. Il contient beaucoup de routines utiles et de programmes intéressants. Notamment :
- graphisme en 3 dimensions en BASIC - histogramme - définition d'un jeu de caractères personnels - affectation de touches - simulation d'une souris avec joystick...

Prix : **149** F TTC
Réf. : ML 107

LE LANGAGE MACHINE DU COMMODORE 64

Tome 2

Cet ouvrage est une introduction à la programmation professionnelle en langage machine qui va de l'analyse des problèmes aux algorythmes en langage machine.

Prix : **149** F TTC
Réf. : ML 106

LE LANGAGE MACHINE DU COMMODORE 64

Tome 1

Sautez le pas !

Ce livre est une introduction facile et claire à la programmation du C 64 en langage machine et assembleur. Complet avec beaucoup d'exemples, un assembleur, désassembleur, simulation pas à pas. L'auxiliaire naturel de votre C 64.

Prix : **149** F TTC
Réf. : ML 105

LES JEUX D'AVENTURES DU COMMODORE 64 COMMENT LES PROGRAMMER

Voici la clé du monde de l'aventure. Ce livre fournit un système d'aventures complet, avec éditeur, interpréteur, routines utilitaires et fichiers de jeux. Ainsi qu'un générateur d'aventures pour programmer vous-même facilement vos jeux d'aventures. Avec, bien sûr, des programmes tout prêts à être tapés.

Prix : **129** F TTC
Réf. : ML 104

BASIC 64

Une fusée !

Le compilateur BASIC 64 est le 1er à fournir la possibilité de traduire des programmes BASIC, soit en langage machine, soit en SPEED CODE. Les 2 versions ont pour effet de faire tourner vos programmes de 4 à 14 fois plus vite. Traitez avec BASIC 64 tous les programmes qui vous semblent trop lents.

Prix : **350** F TTC
Réf. : MD 107

MAX

L'EXTRA ASSEMBLEUR MONITEUR POUR LE COMMODORE 64

MAX est un assembleur-moniteur permettant de développer facilement des logiciels en langage machine sur le Commodore 64. Il se compose de deux parties réunies dans un même programme : un moniteur hexadécimal de 37 commandes pour travailler directement sur la mémoire du Commodore 64 ; un éditeur-assembleur pour saisir le texte source et le transformer en code machine.

Prix : **195** F TTC Réf. : MA 237 — Prix : **350** F TTC Réf. : MA 337

VIRGULE

TRAITEMENT DE TEXTE PROFESSIONNEL POUR TOUS

Créez, modifiez, imprimez et archivez au bureau ou à la maison : courrier, mailing, document, manuels, thèses, articles... mais de plus, réutilisez tous ces textes ultérieurement en les modifiant si nécessaire.
ACCENTUE - EN FRANÇAIS - BIEN DOCUMENTÉ - CALCULS - TABULATION NORMALE ET NUMÉRIQUE - CONSTRUCTION DE TEXTES À PARTIR DE PARAGRAPHES - RECHERCHE ET REMPLACEMENT DE MOTS - CRÉATION DE FICHIER-MAILING ET LETTRE TYPE - COMPTEUR DE MOTS - MOUVEMENT DE PARAGRAPHE... Bien que l'écran du COMMODORE 64 soit large de 40 colonnes et non accentué, VIRGULE permet de travailler sur un format A4 de 80 colonnes en disposant de tous les accents propres à la langue française.

Prix : **350** F TTC Réf. : MA 227 — Prix : **750** F TTC Réf. : MA 327

NOUVEAU :
VERSION AVEC DICTIONNAIRE DE 100 000 MOTS
Prix : **1250** F TTC
Réf. : MA 343

LE VOYAGEUR DU TEMPS

LE VOYAGEUR DU TEMPS est un jeu d'aventures en français avec graphisme et animation. Vous déplacez à partir de commandes simples (N, S, E, O, B, H) et manipulez des objets à l'aide de verbes courants. Le verbe "VOIR" est certainement le premier à utiliser à moins que "AIDE" ait votre préférence.

Prix : **145** F TTC
Réf. : MA 243

EUROPE

Amusez-vous en apprenant la géographie de l'Europe !
Jeu Graphique Commodore 64

EUROPE est un jeu d'un type nouveau. Avec lui, vous vous amusez plus qu'avec un autre jeu et vous apprendrez beaucoup de choses sur la géographie de l'Europe : pays, villes, mers, populations, superficies... Vous pilotérez même un hélicoptère pour une course folle aux quatre coins de notre bon vieux continent.

Prix : **195** F TTC
Réf. : MA 242

ALICE

ALICE au pays de la VIDEO, une belle histoire enchanteresse.
Conduisez ALICE dans le terrier du lapin, aidez-la à attraper sur son passage les objets flottants et à ouvrir la porte qui mène vers la forêt. Elle devra éviter les grains de pollen et la chenille installée sur un énorme champignon vénéneux. Puis, plus loin, escortée par les chevaliers blancs afin de la protéger de la Reine Noire, ALICE traversera l'échiquier... Où se trouve ALICE ? Elle joue au croquet avec la Dame de Cœur.

Prix : **195** F TTC Réf. : MA 339 — Prix : **165** F TTC Réf. : MA 239

Référence (4) du service-lecteurs (page 66)

BON DE COMMANDE

DESIGNATION	QUANTITE	PRIX
	TOTAL TTC	

☐ Mandat ☐ Chèque ☐ CCP.

Libellez votre chèque à l'ordre de Micro-Application.
Nom, Prénom _____
Adresse _____
Ville _____ C.P. _____

Date et signature

+ 20 F
de frais d'envoi ou 40 F pour envoi recommandé

01 03 85

MICRO APPLICATION
147, avenue Paul Doumer
92500 RUEIL-MALMAISON
Tél. : (1) 732.92.54
Télex : 205 944 F

microshop
micro-informatique

6, rue de Châteaudun 75009 - PARIS
Métro: Cadet
Notre-Dame-de-Lorette
878.80.63
Magasin ouvert du Lundi au Samedi
de 10 h à 19 h sans interruption

votre boutique

apple Concessionnaire agréé
apricot Concessionnaire agréé

Macintosh® 128 K et 512 K

Le nouveau concept Apple
Livré avec MacWrite/MacPaint et imprimante IMAGEWRITER ..... Promo

PERIPHERIQUES
- Disque supplémentaire
- Clavier numérique
- Sac de transport ..... Nous consulter
- Kit de sécurité
- Imprimante IMAGEWRITER 80 colonnes ..... Promo
- Kit accessoires imprimante pour MacIntosh
- Symbfile disque dur 10 Mo ..... 24900 TTC

LOGICIELS
- CX Mac Base ..... 2800 F
- PFS File and Report ..... 2700 F
- Omnis II ..... 3900 F
- Pascal ..... 1500 F
- Basic Microsoft ..... 1700 F
- Chart ..... 1400 F
- Télémac ..... 1600 F
- Etc ..... Nous consulter

APPLE II C®

Le compact Apple
— 128 Ko / 80 colonnes. Lecteur intégré. Connecteur souris ..... Promo

Super Promo

PÉRIPHÉRIQUES
- Disque II C supplémentaire
- Moniteur II C ..... Nous consulter
- Stand pour moniteur II C
- Souris II C
- Sac de transport II C

LOGICIELS
- Epistole II C (Trait. de texte) ..... 1800 F
- Version calc (tableau + graphique) ..... 1500 F
- Jane (Trait. de texte + tableau) ..... 1800 F
- Papyrus (Trait. de texte) ..... 850 F
- Apple Access (communication Modem) ..... 795 F
- PFS (gestion et fichiers) ..... 1600 F

APPLE II e®

L'ordinateur personnel.
Unité centrale 64 Ko : ensemble de base, ensemble couleur, ensemble sociétés : type I, type II, type III, ensemble multipostes ..... Promo

Super promo

PÉRIPHÉRIQUES
- Disk II + contrôleur
- Disk II sans contrôleur ..... Nous consulter
- Duo Disk
- Tablette graphique
- Souris Apple Mouse II avec interface
- Disque dur Profile 10 Mo

LOGICIELS POUR II e et II +
Importants choix de logiciels et de jeux pour APPLE II e

APRICOT

Apricot F1 MS DOS CPM 86
256 K 1 disquette 720 K ..... 15300 TTC
Apricot PC 256 K
2 × 720 K (MS - DOS - CPM 86) ..... 26000 TTC
Apricot XI 256 K 10 Mo ..... 45000 TTC
Apricot portable 256 K ..... 27000 TTC

MONITEURS

- Zénith 12"/PHILIPS 12" Vert ..... 990 F TTC
- Taxan EX couleur ..... 3400 F TTC
- Moniteur 14" G color ..... 3200 F TTC

MODEMS et COMMUNICATIONS

Modem-Phone : 1790 F TTC

Exclusif

UN TÉLÉPHONE POUR VOUS, UN MODEM POUR VOTRE ORDINATEUR, UN MINITEL POUR LA FAMILLE
— Modem + téléphone à mémoire, écoute discrète, et clavier à touches, le tout dans un seul appareil.
— Fonctionne sur tout ordinateur muni d'une sortie série.
— Conforme aux avis CCITT V21 et V23 (300 Bauds Full duplex. 75 Bds Half duplex, 1200 Bds Half duplex)
— Muni d'une prise téléphone, prêt à l'emploi.
— Manuel d'instructions en français.
— Accès par le réseau commuté aux banques de données et aux serveurs Télétel
— Pour Apple II + et IIe nécessite une carte super série. Prix : ..... 990 F TTC

Logiciel d'émulation Minitel : 800 F TTC

Logiciel TRANSCAN : recherche automatique des codes d'accès aux banques de données : ..... 450 F TTC

Modem Apple® SECTRAD
- II C ..... 2400 F TTC
- Logiciel ACCESS II ..... 795 F TTC
- Logiciel ASCII Express Pro ..... 1200 F TTC
- Logiciel TELEMAC ..... 1600 F TTC
- Modem Apple Sectrad pour IIe, II +, Macintosh ..... 2600 F TTC
- Carte Apple Tell ..... 5500 TTC

IMPRIMANTES

- IMAGEWRITER 80 col et 132 colonnes ..... Promo
- SCRIBE (Thermique Apple) ..... Promo
- EPSON FX 80
- EPSON RX 80 + interface graphique EPSON ..... 2700 TTC
- CENTRONIC 3102 ..... 3900 TTC
- MANNESMAN TALLY MT 80

CARTES ET PERIPHERIQUES COMPATIBLES APPLE®

- Contrôleur de drives ..... 395 F TTC
- Lecteur de disquettes 5" 1 / 2 pour II+ et II e ..... 1690 F TTC
- Lecteur de disquettes supplémentaire pour II C **Nouveau** ..... 1890 F TTC
- Carte mémoire 16 K RAM/Langage II+ ..... 400 F TTC
- Carte 128 K RAM (II + et II e) émulateur de drive ..... 1650 F TTC
- Carte 80 colonnes II + (minuscule et inverse) ..... 695 F TTC
- Carte imprimante parallèle Epson avec câble ..... 395 F TTC
- Carte interface série RS-232 C ..... 495 F TTC
- Carte interface super série ..... 950 F TTC
- Carte Grappler ..... 595 F TTC
- Carte Grappler / Buffer 16 K ..... 1400 F TTC
- Carte Buffer 32 K ..... 1200 F TTC
- Carte couleur RVB II + ... 990 F TTC
- Carte TTL Test (test RAM/ROM et CI) ..... 1850 F TTC
- Carte Z 80 (CP / M) pour II + et II e ..... 395 F TTC
- Carte super Z-80 + 64 K **Nouveau** ..... 2200 F TTC
- Carte Via 6522 ..... 450 F TTC
- Carte wildcard (Copie) ..... 400 F TTC
- Carte speech-Card (langage anglais) ..... 450 F TTC
- Carte horloge ..... 550 F TTC
- Joystick II +, II e ou II C ..... 165 F TTC
- Ventilateur externe II +, II e ..... 280 F TTC
- Clavier Multitech pour II + (détachable) ..... 1400 F TTC

DISQUETTES

Super prix

- NASHUA 5" 1 / 4 SF / SD
  - par 10 ..... 139 F
  - par 200 ..... 125 F
- **DF/DD 96 TPI spécial IBM**
  - **par 200** ..... 210 F
- MEMOREX 5" 1 / 4 SF / DD
  - par 10 ..... 190 F
  - par 200 ..... 160 F
- MEMOREX 3" 1 / 2
  - par 10 ..... 150 F
  - par 200 ..... 550 F

REVENDEURS OU VENTE PAR QUANTITÉS : NOUS CONSULTER

Référence 142 du service-lecteurs (page 66)

BON DE COMMANDE

Sauf pour matériel Apple
Envoyer ce bon accompagné de votre réglement à :

MICROSHOP
6, rue de Chateaudun
75009 PARIS
Tél. : (1) 878.80.63

DESIGNATION	NOMBRE	PRIX
FORFAIT PORT		30 F
	TOTAL	

OI - 03 - 85

Nom .....
Prénom .....
Rue ..... N° .....
Code post.
Ville .....
Tél. :
LU ET APPROUVE
DATE SIGNATURE

CONDITIONS DE VENTE :
1. A TOUTE COMMANDE DOIT ETRE JOINT UN REGLEMENT DU MONTANT TOTAL TTC.
2. LES MARCHANDISES, ASSUREES, SONT EXPEDIEES AUX RISQUES ET PERILS DE L'ACHETEUR.
POUR ETRE VALABLE, TOUT RECLAMATION DOIT NOUS PARVENIR DANS LA HUITAINE DE LA RECEPTION DE LA MARCHANDISE.
TOUTES NOS CARTES SONT GARANTIES 1 AN.

CHEZ VOTRE LIBRAIRE OU EN BOUTIQUE SPÉCIALISÉE

Demandez le catalogue gratuit chez votre revendeur habituel ou chez :
PSI diffusion BP 86
77402 Lagny s/ Marne Cedex
Tél. (6) 006.44.35

APPLE A LIVRE OUVERT

DES LIVRES ET DES DISQUETTES POUR TOUS

POUR DÉBUTER

Apple pour tous ; la découverte de l'Apple ; 36 programmes Apple pour tous ; exercices pour Apple ; 102 programmes pour Apple ; la pratique de l'Apple tomes 1 et 2 ; le Basic et l'école tomes 1 et 2 ; Macintosh le magnifique ; programmer le Macintosh ; multiplan pour Macintosh.

POUR PROGRESSER

Clefs pour Apple II ; defs pour Apple //c ; la pratique de l'Apple tome 3 ; l'Apple et ses fichiers ; gestion de fichiers et de périphériques pour AppleII/Pascal ; Microbook, base de données pour Apple ; Pascal UCSD sur Apple tomes 1 et 2 ; du Logo pour Apple ; ProDOS sur Apple ; Pangraphe ; modèles d'expression graphique.

POUR GÉRER

La nouvelle comptabilité sur Apple tomes 1 et 2 ; La facturation et ses annexes ; outils financiers et comptables pour l'entreprise ; la paie et ses annexes.

POUR DÉCIDER

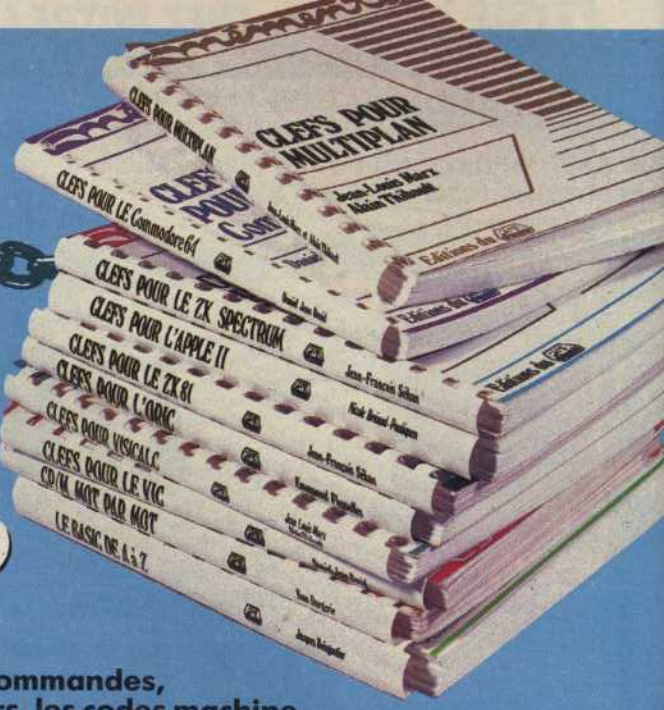
Modèles pratiques de décision tomes 1 et 2 ; Visicalc sur Apple ; Multiplan pour Apple II ; bases de données sur Apple II ; bibliothèque scientifique en Pascal ; tests statistiques usuels.

ÉDITIONS DU P.S.I. BP 86 - 77402 Lagny s/Marne Cedex - France

Référence 143 du service-lecteurs (page 66)

CACTUS

les LIVRES CLEFS de votre micro



Les clefs c'est : les syntaxes des commandes, les codes caractères, les messages d'erreurs, les codes machine, les adresses utiles... et beaucoup d'autres "trucs" très précieux, dont vous avez besoin lorsque vous programmez et que vous retrouverez rapidement dans les "MEMENTOS" P.S.I.

Clefs pour Multiplan
par JL Marx et Alain Thibault
128 pages - 105,00 FF

Clefs pour l'Apple II
par Nicole Bréaud Pouliquen
144 pages - 105,00 FF

Clefs pour le Commodore 64
par Daniel-Jean David
128 pages - 105,00 FF

Clefs pour Visicalc
par Jean-Louis Marx et Alain Thibault
104 pages - 105,00 FF

Clefs pour l'Oric
Oric 1 et Atmos
par Emmanuel Flesselles
116 pages - 105,00 FF

Clefs pour le ZX-Spectrum
par Jean-François Sehan
112 pages - 95,00 FF

Clefs pour le ZX 81
par Jean-François Sehan
96 pages - 95,00 FF

Clefs pour le Vic
par Daniel-Jean David
120 pages - 95,00 FF

Le Basic de A à Z
par Jacques Boisgontier
176 pages - 120,00 FF

CP/M mot par mot
par Yvon Dargery
112 pages - 95,00 FF

MS-DOS mot par mot
par Yvon Dargery
192 pages - 125,00 FF

Clefs pour l'Apple IIc
par Nicole Bréaud Pouliquen
172 pages - 130,00 FF

Clefs pour Lotus 1.2.3.
par J.L. Marx et A. Thibault
184 pages - 130,00 FF

EGALEMENT CHEZ VOTRE LIBRAIRE ET EN BOUTIQUE SPECIALISEE

P.S.I. LA MICRO A LIVRE OUVERT

Envoyez ce bon accompagné de votre règlement à P.S.I. DIFFUSION ou pour la Belgique et le Luxembourg à P.S.I. BENELUX ou pour la Suisse à P.S.I. SUISSE

OIME 3

DESIGNATION	NOMBRE	PRIX
	TOTAL	

Par avion, ajouter 8 FF (75 FB) par livre.
Pour la Suisse, frais de port sur tout envoi : 1,50 FS

Table de conversions en Francs belges et Francs suisses
95,00 FF = 684 FB - 29,90 FS
105,00 FF = 756 FB - 33,00 FS
120,00 FF = 864 FB - 37,60 FS
125,00 FF = 900 FB - 39,10 FS
130,00 FF = 936 FB - 40,60 FS

☐ Paiement par chèque joint
☐ Paiement en FF par carte bleue VISA *(à P.S.I. DIFFUSION uniquement). Paiement supérieur à 50 FF.*

N° _____ Date d'expiration _____

Signature (obligatoire pour paiement par carte de crédit)

☐ Je désire recevoir le catalogue P.S.I. gratuit.

NOM _____ PRENOM _____

RUE _____ N° _____

CODE POSTAL _____ VILLE _____

En France : P.S.I. DIFFUSION
BP 86 - 77402 Lagny s/Marne - Tél. : (6) 006.44.35

En Belgique : P.S.I. BENELUX
17, rue du doyenné 1180 Bruxelles
Tél. : (2) 345.08.50

En Suisse : P.S.I. SUISSE
Case postale - Route neuve 1 - 1701 Fribourg
Tél. : (037) 23.18.28 - CCP 17.56 84

Au Canada : S.C.E. Inc.
65, avenue Hillside Montréal (Westmount)
Québec H3Z1W1 - Tél. : (514) 935.13.14

Au Maroc : SMER diffusion
3, rue Ghazza - Rabat - Tél. : (7) 237.25

Référence 143 du service-lecteurs (page 66)

5 nouveautés chez PSI...

Assembleur de l'Atari
par Daniel-Jean David
216 pages - 110,00 FF
Pour aller plus loin sur votre Atari et étudier son microprocesseur 6502 et ses possibilités, Daniel-Jean David vous détaille dans cet ouvrage le langage machine et l'assembleur symbolique, le jeu d'instructions du 6502 et ses modes d'adressages, les aides à la programmation en assembleur et son interaction avec le Basic, des routines et adresses-système.

P.S.I.
au Salon du livre
du 22 au 27 mars 1985
au GRAND PALAIS

Le Logo en pratique
Langages et systèmes d'exploitation
par Jean Pierre Regourd et François Xavier Testard Vaillant
136 pages - 85,00 FF
Profitez de cet ouvrage pour acquérir avec Logo des connaissances en programmation et aborder de nombreux aspects de l'informatique sans connaissances mathématiques.
Vous y trouverez de nombreux programmes-exemples parmi lesquels : les courbes fractales, le mémo tortue, la souris, le jeu du pendu, le quizz anglais... N'hésitez pas cependant à consulter auparavant un ouvrage d'introduction à Logo. Les programmes de cet ouvrage ont été écrits sur Apple.

Périphérie du système Spectrum
ZX Spectrum et Spectrum +
par Xavier Linant de Bellefonds
120 pages - 85,00 FF
Si vous connaissez la manière avec laquelle le Spectrum de base gère sa mémoire vive, vous pouvez aborder ce livre consacré à deux périphériques fondamentales du ZX Spectrum : l'interface ZX.1 et le Microdrive. Vous vous initierez aux principes logiciels du Spectrum étendu, puis à l'utilisation et au fonctionnement du microdrive (gestion de fichiers, stockage des données, transcription des logiciels sur cassettes...)
Si vous voulez aller plus loin et aborder un niveau technique plus poussé, étudiez la dernière partie de ce livre et les applications spéciales : le réseau local, le langage machine...

A paraître prochainement

102 programmes pour Electron
par Jacques Deconchat

102 programmes pour Amstrad
par Jacques Deconchat

Clefs pour MO5
par Gilles Blanchard

Les Ressources de l'Apple //c
par Nicole Bréaud-Pouliquen

Super-Jeux MSX
par Jean-François Sehan

Basic Amstrad
méthodes pratiques
par J. Boisgontier et B. Césard

Clefs pour l'Apple //c
par Nicole Bréaud-Pouliquen
172 pages - 130,00 FF
Ce mémento doit se trouver en permanence à côté de vous lorsque vous travaillez sur votre Apple //c ; il vous permet de retrouver rapidement toutes les informations dont vous avez besoin : syntaxe des commandes, codes caractères, messages d'erreurs, codes machines, adresses utiles. Vous y trouverez également plein de "trucs" très utiles.

Clefs pour Lotus 1.2.3.
par Jean-Louis et Alain Thibault
184 pages - 130,00 FF
Si vous utilisez le logiciel 1.2.3., vous aurez très souvent besoin d'avoir sous la main certaines informations techniques fondamentales telles que : la liste des commandes de Lotus 1.2.3., la liste de ses fonctions, les utilitaires... Vous les retrouverez dans ce Mémento ainsi qu'un recueil de 25 "trucs" utiles.

Référence 143 du service-lecteurs (page 66)

EGALEMENT CHEZ VOTRE LIBRAIRE ET EN BOUTIQUE SPECIALISEE

P.S.I. LA MICRO A LIVRE OUVERT

Envoyez ce bon accompagné de votre règlement à P.S.I. DIFFUSION ou pour la Belgique et le Luxembourg à P.S.I. BENELUX ou pour la Suisse à P.S.I. SUISSE

France : P.S.I. DIFFUSION
86 - 77402 Lagny s/Marne - Tél. : (6) 006.44.35
Belgique : P.S.I. BENELUX
rue du doyenné 1180 Bruxelles
: (2) 345.08.50
Suisse : P.S.I. SUISSE
se postale - Route neuve 1 - 1701 Fribourg
: (037) 23.18.28 - CCP 17.56 84
Canada : S.C.E. Inc.
avenue Hillside Montréal (Westmount)
ébec H3Z1W1 - Tél. : (514) 935.13.14
Maroc : SMER diffusion
ue Ghazza - Rabat - Tél. : (7) 237.25

ON 3

DESIGNATION	NOMBRE	PRIX
	TOTAL	

Par avion, ajouter 8 FF (75 FB) par livre.
Pour la Suisse, frais de port sur tout envoi : 1,50 FS

☐ Paiement par chèque joint
☐ Paiement en FF par carte bleue VISA *(à P.S.I. DIFFUSION uniquement). Paiement supérieur à 50 FF.*

N° _____ Date d'expiration _____

Signature (obligatoire pour paiement par carte de crédit)

☐ Je désire recevoir le catalogue P.S.I. gratuit.

NOM _____ PRENOM _____
RUE _____ N° _____
CODE POSTAL _____ VILLE _____

AGRAPH

Table de conversions en Francs belges et Francs suisses.

85,00 FF = 612 FB - 26,90 FS
110,00 FF = 792 FB - 34,60 FS
130,00 FF = 936 FB - 40,60 FS

Collection MICRO & TECHNIQUES

DES LIVRES ET DES DISQUETTES POUR LES INGÉNIEURS ET LES STATISTICIENS

Mathématiques et statistiques
par Hervé Haut
272 pages - 105,00 FF
Afin de vous familiariser avec les techniques de l'analyse numérique et de vous permettre de vous constituer un logiciel de base tant en mathématiques qu'en statistiques, voici 16 programmes écrits en Basic Applesoft, facilement adaptables à une autre version de Basic.
Chaque problème traité comporte une introduction numérique, un exposé de la technique de programmation utilisée et un exemple d'éxécution.
(Disquette d'accompagnement : 210,00 FF)

Tests Statistiques usuels
par Gilles Robert
120pages - 105,00 FF
Vous qui manipulez et interprétez des données, voici pour vous aider une bibliothèque de programmes statistiques les plus couramment utilisés (Test de CHI 2, comparaison de plusieurs moyennes par l'analyse de la variance, calcul du coefficient de corrélation...)
Les programmes, écrits en Basic Applesoft, sont accompagnés de commentaires qui vous permettront de les modifier en fonction de vos besoins.
(Disquette d'accompagnement : 210,00 FF)

Méthodes de calcul numérique
par Claude Nowakowski
Tome 1 : 144 pages - 95,00 FF
Tome 2 : 184 pages - 120,00 FF
L'étude des méthodes numériques vous aidera, si vous êtes ingénieur ou technicien, à résoudre facilement et rapidement une infinité de problèmes particulièrement complexes.
Ces deux ouvrages présentent différentes méthodes classiques de calcul numérique en partant des plus simples (tome 1) aux plus élaborées ou plus subtiles (tome 2) pour traiter les équations linéaires, les polynômes, le calcul matriciel...
Les algorythmes sont illustrés d'un organigramme, un programme en Basic ou en Pascal et d'un exemple d'exécution.
(Une disquette pour les deux tomes : 210,00 FF)

Bibliothèque Scientifique en Pascal
par Hervé Haut
152 pages - 95,00 FF
Vous qui avez à résoudre un grand nombre de problèmes mathématiques et statistiques dans vos programmes scientifiques, voici un ouvrage de logiciels constituant un ensemble de procédures scientifiques en Pascal, destinées à être implantées dans le SYSTEM.LIBRARY du langage, qui vous permettront de disposer d'un système d'exploitation enrichi.
Chaque problème est introduit par un exposé de la méthode numérique utilisée, puis la technique de programmation est détaillée et suivie de la liste des procédures abondamment commentées.
(Disquette d'accompagnement : 210,00 FF pour Apple avec Système Pascal.)

Modèles pratiques de déc
par Jean-Pierre Blanger
Tome 1 : 144 pages - 95,0
Tome 2 : 176 pages - 95,0
Les modèles pratiques d cision visent l'automatis du processus de la pris décision. Chaque modè chaque technique prése dans l'ouvrage constitue pour vous une aide effica la prise de décision quel soit le contexte.
Un bref exposé, un exer et un programme en Basi chacun d'eux vous per tront de les maîtriser rap ment et de les intégrer nombreuses applications mulation, gestion, orga tion, intelligence artificiell (Une disquette d'accor gnement pour chaque to Chaque disquette 210,00

Pour chacun de ces ouvrages, la disquette d'accompagnement constitue la fidèle adaptation sur Apple II des listings proposés dans l'ouvrage.
*Pour Apple II, II plus, IIc et IIe - Dos 3.3 - Version 48*K ou plus Prix unitaire : 210,00 FF*
(le système Pascal nécessite 64 k ou plus)*

DEMANDEZ LES LIVRES P.S.I. A VOTRE LIBRAIRE

P.S.I. DIFFUSION
B.P. 86
77402 Lagny-s/Marne Cedex
FRANCE
Téléphone : (6) 006.44.35

P.S.I. BENELUX
17, rue du Doyenné
1180 Bruxelles - BELGIQUE
Téléphone : (2) 345.08.50

P.S.I. SUISSE
Case Postale - Route Neuve
1701 Fribourg - SUISSE
Téléphone : (037) 23.18.28
C.C.P. 17 - 5684

au CANADA : SCE Inc.
65, avenue Hillside Montréal
(Westmount)
Québec H 32 1 W1
Téléphone : (514) 935.13.14

au MAROC : SMER DIFFUSION
3, rue Ghazza - Rabat
Téléphone : (7) 237.25

Envoyez ce bon accompagné de votre règlement à P.S.I. DIFFUSION ou pour la Belgique et le Luxembourg à P.S.I. BENELUX et pour la Suisse à P.S.I. SUISSE (voir table de conversions ci-contre).

DÉSIGNATION	PRIX

P.S.I. LA MICRO A LIVRE OUVERT

bon de commande

tarif au 1er février 1985

Matériel Apple

La découverte de l'Apple II	95,00
102 programmes pour Apple II	120,00
Exercices pour Apple II	95,00
Apple pour tous	105,00
36 programmes Apple II pour tous	95,00
La pratique de l'Apple II - T. 1	85,00
La pratique de l'Apple II - T. 2	85,00
La pratique de l'Apple II - T. 3	95,00
L'Apple et ses fichiers	95,00
Clefs pour l'Apple II	105,00
Recueil Pom's N° 1	140,00
Recueil Pom's N° 2	140,00
Gestion de fichiers et de périphériques pour Apple II	100,00
Visicalc sur Apple	95,00
Multiplan pour Apple II	105,00
Les bases de données sur Apple II	90,00
Microbook : base de données pour Apple II	145,00
Pascal UCSD sur Apple II - T. 1	120,00
Pascal UCSD sur Apple II - T. 2	95,00
Du logo pour Apple II	85,00
Clefs pour l'Apple //c	130,00

Matériel Macintosh

Macintosh le magnifique	100,00
Multiplan pour Macintosh	110,00
Programmer le Macintosh	200,00
ProDOS sur Apple	85,00

Matériel Oric

La découverte de l'Oric-1	95,00
102 programmes Oric-Atmos	120,00
Oric pour tous	105,00
52 programmes Oric pour tous	105,00
L'Oric à l'affiche	95,00
Clefs pour Oric	105,00
Cahier du Basic sur Oric	65,00
L'assembleur de l'Oric	95,00

Matériel Sinclair

102 programmes pour Sinclair	120,00
La pratique du ZX 81 - T. 1	85,00
La pratique du ZX 81 - T. 2	95,00
Etudes pour ZX 81 - T. 1	95,00
Etudes pour ZX 81 - T. 2	95,00
Clefs pour le ZX 81	95,00
La pratique du ZX Spectrum - T. 1	95,00
La pratique du ZX Spectrum - T. 2	95,00
Exercices pour ZX Spectrum	85,00
Le Spectrum à l'affiche	95,00
Clefs pour le ZX Spectrum	95,00
Spectrum pour tous	105,00
Astronomie sur ZX Spectrum	85,00
Périphérie du système Spectrum	85,00

Matériel Alice

La découverte de l'Alice et MC/10	85,00
102 programmes pour Alice et MC/10	120,00

Matériel Atari

La découverte de l'Atari	95,00
101 jeux, trucs, astuces pour Atari	100,00
102 programmes pour Atari	120,00
Assembleur de l'Atari	110,00

Matériel Commodore

La découverte du Commodore 64	95,00
102 programmes pour Commodore 64	120,00
La pratique du Commodore 64	95,00
Commodore 64 pour tous	105,00
Commodore 64 : méthodes pratiques	105,00
Jeux, trucs et comptes pour Commodore 64	120,00
Clefs pour le Commodore 64	105,00
Le Basic en douceur sur Commodore 64	140,00
Commodore 64 en famille	120,00
L'assembleur du Commodore 64	105,00
Le Commodore 64 à l'affiche	105,00
Programme interne du Commodore 64	140,00
Le livre de bord du Commodore 64	130,00
Les fichiers séquentiels en Basic sur Commodore 64	120,00
Les jeux d'Arcade du Commodore 64	130,00
Le livre du 64	130,00
Programme interne du lecteur de disquettes du C 1541	140,00
Multiplan pour Commodore 64	110,00
Destination aventure sur Commodore 64	140,00

Matériels Thomson
(MO5 - TO7 et TO7/70)

La découverte du TO7	95,00
La découverte du MO5	95,00
102 programmes pour MO5 et TO7/70	120,00
Exercices pour TO7/70	85,00
Exercices pour MO5	85,00
MO5 et TO7/70 pour tous	105,00
Le Basic des MO5 et TO7/70	95,00
MO5 et TO7/70 à l'affiche	120,00
Jeux, trucs et comptes pour TO7	95,00
MO5 et TO7/70 : méthodes pratiques	110,00
MO5 et TO7/70 en famille	120,00
Le MO5 et TO7/70 à l'école	130,00
Assembleurs et périphériques des MO5 et TO7/70	85,00
MO5 et TO7/70 pour tout-petits	120,00

Matériels MSX

102 programmes pour MSX	120,00
MSX en famille	120,00
Le livre du MSX	110,00
Basic MSX	120,00

Matériel IBM/PC

Gestion des données et fichiers sur IBM/PC et compatibles	170,00
Multiplan pour IBM/PC	110,00
Techniques de Basic sur IBM/PC	180,00

Matériel Dragon

Dragon tout feu tout flammes	85,00
La découverte du Dragon	95,00

Matériel Philips

102 programmes pour VG 5000	120,00
VG 5000 pour tous	105,00

Matériel Tandy

Clefs pour le TRS-80 - T. 1	130,00
Clefs pour le TRS-80 - T. 2	130,00
Visicalc sur TRS-80	95,00

Matériels Divers

102 programmes pour Laser 200 et 310	120,00
102 programmes pour EXL 100	120,00

EGALEMENT CHEZ VOTRE LIBRAIRE ET EN BOUTIQUE SPECIALISEE

P.S.I.

Envoyez ce bon accompagné de votre règlement à P.S.I. DIFFUSION ou pour la Belgique et le Luxembourg à P.S.I. BENELUX ou pour la Suisse à P.S.I. SUISSE

OIC 3

DESIGNATION	NOMBRE	PRIX
	TOTAL	

Par avion, ajouter 8 FF (75 FB) par livre.
Pour la Suisse, frais de port sur tout envoi : 1,50 FS

☐ Paiement par chèque joint
☐ Paiement en FF par carte bleue VISA *(à P.S.I. DIFFUSION uniquement). Paiement supérieur à 50 FF.*

N° _____ Date d'expiration _____

Signature (obligatoire pour paiement par carte de crédit)

☐ Je désire recevoir le catalogue P.S.I. gratuit.

NOM _____ PRENOM _____

RUE _____ N° _____

CODE POSTAL _____ VILLE _____

En France : P.S.I. DIFFUSION
BP 86 - 77402 Lagny s/Marne - Tél. : (6) 006.44.35

En Belgique : P.S.I. BENELUX
17, rue du doyenné 1180 Bruxelles
Tél. : (2) 345.08.50

En Suisse : P.S.I. SUISSE
Case postale - Route neuve 1 - 1701 Fribourg
Tél. : (037) 23.18.28 - CCP 17.56 84

Au Canada : S.C.E. Inc.
65, avenue Hillside Montréal (Westmount)
Québec H3Z1W1 - Tél. : (514) 935.13.14

Au Maroc : SMER diffusion
3, rue Ghazza - Rabat - Tél. : (7) 237.25

Table de conversions en Francs belges et Francs suisses.

65,00 FF =	468 FB	20,60 FS
85,00 FF =	612 FB	26,90 FS
90,00 FF =	648 FB	28,40 FS
95,00 FF =	684 FB	29,90 FS
100,00 FF =	720 FB	31,50 FS
105,00 FF =	756 FB	33,00 FS
110,00 FF =	792 FB	34,60 FS
120,00 FF =	864 FB	37,60 FS
130,00 FF =	936 FB	40,60 FS
140,00 FF =	1008 FB	43,70 FS
145,00 FF =	1044 FB	45,20 FS
170,00 FF =	1207 FB	52,60 FS
180,00 FF =	1278 FB	55,60 FS
200,00 FF =	1420 FB	61,50 FS

AGAMPH

DEMANDEZ LES LIVRES ET LES DISQUETTES POUR VOTRE ORDINATEUR DANS LES POINTS DE VENTE

P.S.I.

ILE DE FRANCE

75002 - Librairie GIBERT Jeune 15 bis, bd St-Denis - Paris
75003 - Librairie DE LA FORMATION PERMANENTE 33, rue Réaumur - Paris
75004 - INTERNATIONAL COMPUTER 26, rue du Renard - Paris
75005 - Librairie GIBERT Jeune 27, quai Saint-Michel - Paris
75005 - Librairie de l'enseignement technique EYROLLES 61, bd Saint-Germain - Paris
75005 - LA REGLE A CALCUL 65-67, bd Saint-Germain - Paris
75005 - COOPERATIVE UNIVERSITE CLUB 121, bd Saint-Michel - Paris
75005 - PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE 49, bd St-Michel - Paris
75006 - Librairie DUNOD 30, rue Saint-Sulpice - Paris
75006 - DURIEZ 132, bd Saint-Germain - Paris
75006 - Librairie technique Joseph GIBERT 1, rue Pierre Sarrasin - Paris
75006 - Librairie DE LA PROCURE 3, rue de Mézières - Paris
75008 - BCBG EDEN 30, avenue George V - Paris
75008 - Librairie LAVOISIER 11, rue Lavoisier - Paris
75008 - SIVEA 31, boulevard des Batignolles - Paris
75009 - J.C.R. Electronique 58, rue Notre-Dame de Lorette - Paris
75010 - Centre ILLEL 86, boulevard Magenta - Paris
75011 - Informatique France 84-86, rue de Montreuil - Paris
75012 - Librairie LEPOINT Centre Commercial Gamma 195, rue de Bercy - Paris
75012 - LOGOSOFT ABAK 9, rue Pleyel - Paris
75014 - Librairie LA NACELLE 2, rue Campagne Première - Paris
75014 - M.I.C. Computer 15, rue de la Cité Universitaire - Paris
75014 - SEBA ORLY INFO 20, rue Cabanis - Paris
75015 - IMAGOL 1 à 5, rue Gutenberg - Paris
75015 - Librairie D'AUJOURD'HUI 253, rue Lecourbe - Paris
75015 - SIDEG 170, rue Saint-Charles - Paris
75017 - Librairie de Paris 7, place de Clichy - Paris
77000 - Librairie SAINT-JEAN Place Saint-Jean - Melun
77120 - Librairie CANAUD 9, rue du Dr René Arbeltier - Coulommiers
77240 - JCF Diffusion Centre Commercial de Cesson - Cesson-la-Forêt
77400 - Librairie CHRISTMANN 17, rue des Marchés - Lagny
77300 - Librairie DU MARCHE 17-19, rue de la Paroisse - Fontainebleau
77500 - M.T.M. 20, avenue Foch - Chelles
78000 - Librairie RUAT 26 et 69, avenue de Saint-Cloud - Versailles
78100 - ORDI GESTION 13, rue des Louviers - St-Germain-en-Laye
78140 - PRINTEMPS Vélizy 2, avenue de l'Europe - Vélizy-Villacoublay
78140 - LE TEMPS DE VIVRE Centre Commercial de Vélizy 2 Niveau 1 - Vélizy-Villacoublay
91290 - JCG micro-informatique 114, Grande rue - Arpajon
92092 - OCMD ELECTRONIQUE Centre Commercial Les 4 Temps Rotonde des Miroirs, niveau 1 - La Défense
92800 - STARCOM Centre Commercial des Quatre Temps - Puteaux
93100 - MONTREUIL PHOTO 72 bis, rue de Paris - Montreuil
94100 - DIXMA 47, boulevard Rabelais - Saint-Maur
94100 - Librairie MASSERON 13, bd Maurice Berteau - Saint-Maur
94130 - Librairie de la Grande Rue 105, Grande Rue Charles-de-Gaulle - Nogent-sur-Marne
95100 - MICRO-HEXA 4, rue A.G. Belin - Argenteuil
95880 - Librairie HANTZLER 36, rue du Général de Gaulle - Enghien-les-Bains

PAYS DE LOIRE / CENTRE

28000 - Librairie JEAN LEGUE 10, rue Noël-Ballay - Chartres
28007 - Librairie LESTER 13 bis, rue du Cygne - Chartres
36000 - Librairie BORNE & Cie 23, avenue de la Gare - Châteauroux
37000 - Librairie HIER ET DEMAIN 4, rue Marceau - Tours
37000 - SELECTRON 15, rue Jérusalem - Tours
41000 - Librairie-Papeterie PILETAN 3, rue du Commerce - Blois
44000 - Librairie médicale et scientifique 10 bis, allée Turenne - Nantes
44000 - MAISON DE LA PRESSE Centre Cial Beaulieu - Nantes
44000 - SIVEA 21, boulevard G. Guist'hau - Nantes
44400 - ESPACE Informatique Electronique C.C. autoroute de Pornic - Rèze
44800 - Micromanie Sillon de Bretagne - Saint-Herblain
45000 - ELECTRONICS SYSTEM CENTRE (ESC) 98, rue du Fg Saint-Jean - Orléans
45000 - Librairie BLANCHARD 15, rue Bannier - Orléans
45000 - Librairie LOODE Angle rues Jeanne d'Arc et Royale - Orléans
49000 - INFORMATIQUE SERVICE 30, rue Parcheminerie - Angers
49000 - Librairie RICHER 6 et 8, rue Chaperonnière - Angers
49300 - Librairie Technique CHOLET 22, rue du Puits de l'Aire - Cholet
53000 - MICRO-INFORMATIQUE LAVALLOISE 1, rue Saint-André - Laval
53000 - SLAD Informatique 29, rue Ambroise Paré - Laval
72000 - MICROTIQUE 4, rue de Richebourg - Le Mans
72015 - Galeries du Livre DOUCET 66, avenue du Général de Gaulle - Le Mans Cedex

LORRAINE / ALSACE FRANCHE-COMTÉ

25000 - J. REBOUL 72, rue de Trepillot - Besançon
25000 - J. REBOUL 34, rue d'Arènes - Besançon
25000 - Service et Informatique 36 bis, avenue Carnot - Besançon
25200 - BMIS 53, rue de Belfort - Montbéliard
39101 - Ets Germond 12, avenue Eisenhower - Dôle Cedex
54000 - ELEC 23, rue Saint-Dizier - Nancy
54000 - HBN Electronic 133, rue Saint-Dizier - Nancy
54000 - PRECILAB 96, rue Stanislas - Nancy
54002 - Librairie A LA SORBONNE 12, rue Saint-Dizier, BP 25 - Nancy Cedex
54520 - SEMITEC 69, rue de Mareville - Laxou/Nancy
57000 - ARGO INFO 2, place Mondon - Metz
57013 - OBBO-INFORMATIQUE 57, rue Saint-Eloi - Metz
57300 - PHOTO SELECTION Centre Commercial Radar - Mondelange
57500 - ARGO INFORMATIQUE 4, bd de Lorraine - Saint-Avold
57800 - CMI 3, place de la Gare - Freyming - Merlebach
67000 - CILEC 18, quai Saint-Nicolas - Strasbourg
67000 - DOM ALSACE 5, rue des 3 Frères - Strasbourg
67000 - GEMINY INFORMATIQUE 47, Grande Rue - Strasbourg
67000 - Librairie KLEBER 1, rue des Francs-Bourgeois - Strasbourg
67000 - MICRO CENTER Centre Commercial La Place des Halles - Strasbourg
67081 - Librairie BERGER LEVRAULT 23, place Broglie - Strasbourg
68000 - EIB-CEBEA 4A, rue Golbery - Colmar
68000 - Librairie HARTMANN 24, Grande Rue - Colmar
68100 - Librairie G. BISEY 35, place de la Réunion - Mulhouse
68200 - Librairie FRANKLIN 7, place Franklin - Mulhouse
88101 - Maison de la Presse "NRJ" 60, rue Thiers - Saint-Dié
88106 - MICRO 88 24, rue des Fusillés - Saint-Dié Cedex
90000 - Librairie KOEL 25, fg de France - Belfort

Référence 148 du service-lecteurs (page 66)

NORD / PICARDIE

02204 - SOS SOISSONS place Fernand Marquigny - BP 164 - Soissons Cedex
59000 - LC. Informatique center 5, rue Ovigneur - Lille
59000 - LE FURET DU NORD 15, place du Général de Gaulle - Lille
59000 - Librairie des Entreprises 197, boulevard de la Liberté - Lille
59000 - SIVEA 21 bis, rue de Valmy - Lille
59100 - La Maison du Livre 9, rue du Vieil Abreuvoir - Roubaix
59300 - Librairie GIARD 51, place d'Armes - Valenciennes
59509 - Librairie LAUVERSAT 23 et 29, place d'Armes - Douai
60006 - Librairie DELBECQ 70, rue Gambetta - Beauvais
60108 - Librairie QUENEUTTE 22, rue de la République - Creil
60200 - Librairie DAELMAN 26, rue des Lombards - Compiègne
62000 - Librairie BRUNET 21, rue Gambetta - Arras
62200 - Librairie DUMINY 54, rue Victor Hugo - Boulogne-sur-Mer
80000 - Librairie MARTELLE 3, rue des Vergeaux - Amiens
80004 - Librairie EVRARD 6, rue Albert Dauphin - Amiens

BRETAGNE / NORMANDIE

14300 - COMPUTERLAND 12, rue Saint-Pierre - Caen
14300 - DATA 2000 6, quai Hamelin - Caen
14300 - Librairie GUILLAUME 98, rue Saint-Pierre - Caen
14300 - Librairie de l'Université 110, rue de Geôle - Caen
22000 - Delta Informatique 27, bd Carnot - St-Brieuc
27200 - VERNON MICRO 107, rue Carnot - Vernon
29000 - Kemper Informatique-Ouest Radio 72-74, avenue de la Libération - Quimper
29200 - BZI 40, rue de Siam - Brest
29200 - Librairie JEAN-JAURES 170, rue Jean-Jaurès - Brest
29200 - Librairie JOUANNEAU 75, rue de Siam - Brest
29200 - Librairie DIALOGUES 37, rue Louis Pasteur - Brest
35000 - COMPUTERLAND BRETAGNE 13, avenue du Mail - Rennes
35000 - Librairie DIALOGUES 19, rue de la Chalotais - Rennes
35000 - Librairie LE FAILLER 2, place du Palais - Rennes
35100 - Delta Informatique 4, place de Bretagne - Rennes
56100 - Librairie D. GUEUGNON rue du Port - Lorient
56100 - L'ORDINATEUR 11, quai des Indes - Lorient
56100 - Librairie GRAFF 1, place Aristide Briand - Lorient
56100 - La Bouquinerie 7, rue du Port - Lorient
76000 - ROUEN COMPUTER SHOP 39, quai du Havre - Rouen
76000 - Librairie LESTRINGANT 123, rue Général-Leclerc - Rouen
76043 - Librairie A. VAN-MOE 20, rue Thiers - Rouen Cedex
76100 - CONSEIL COMPUTER 20, rue Cavelier de la Salle - Rouen
76600 - L'ORDINATEUR 20, rue Jules Lecesne - Le Havre
76600 - Librairie VINCENT-DELAHAYE 95, av. René Coty - Le Havre

RHÔNE-ALPES

01210 - M.P.I.S. Service 13, chemin du Levant - Fernay Voltaire
26000 - Librairie CRUSSOL 10, bd Général de Gaulle - Valence
26200 - Librairie ARTS ET LETTRES 17, rue Raymond-Daujat - Montélimar
38000 - ALPHA SYSTEMES 51, rue Thiers - Grenoble
38000 - ARTHAUD 23, Grande Rue - Grenoble
38000 - CHABERT 47, avenue Alsace Lorraine - Grenoble
38000 - DOM ALPES 45, avenue Alsace-Lorraine - Grenoble
38000 - Librairie HAREL 11, rue Saint-Jacques - Grenoble
42000 - Librairie DE PARIS 6, rue M. Rondet - St-Etienne
42000 - DETROIS 36, rue Michelet - Saint-Etienne
42000 - Librairie DUBOUCHET 2, rue Général Foy - Saint-Etienne
42000 - FOREZ Informatique 46, rue Gambetta - Saint-Etienne
42000 - PLAINE 27, avenue de la Libération - Saint-Etienne
42100 - JANAL Saint Etienne 1, rue Badouillere - Saint-Etienne
42300 - ACI 31, rue Charles de Gaulle - Roanne
69001 - COMPUTER SHOP JANAL 1, place Chazette - Lyon
69002 - Librairie CAMUGLI 6, rue de la Charité - Lyon
69002 - Librairie DECITRE 6, place Bellecour - Lyon
69007 - LYON COMPUTER 313, rue Garibaldi - Lyon
73000 - SILICONE BOUTIQUE 143, rue de la République - Chambéry
73100 - La boutique d'ICS 19, rue du Casino - Aix-les-Bains
73200 - A.M.I.S. 7, avenue Parisot de la Boisse - Albertville
74000 - GARDET 16, rue du Paquier - Annecy
74000 - JANAL Savoies 12, rue de la Paix - Annecy
74300 - Boutique d'ICS 72, avenue Georges Clemenceau - Cluses
74300 - Librairie MONTAIGNE Immeuble le Verney, av. G. Clemenceau - Cluses

PROVENCE / COTE D'AZUR LANGUEDOC / ROUSSILLON

05003 - Librairie-papeterie L. DAVAGNIER 3, place Jean-Marcellin - Gap
06000 - A la Sorbonne 23, rue Hôtel des Postes - Nice
06000 - FORUM CINEFOTO 24, avenue Notre-Dame - Nice
06000 - MCS 7, rue Dante - Nice
06700 - COMPUTERLAND Av. Léon Béranger - St-Laurent-du-Var
06700 - PANORAMA DU LIVRE Centre Cial Cap 3000 - St-Laurent-du-Var
13001 - Librairie MAUPETIT 142, la Canebière - Marseille
13006 - D.N.S. ORGANISATION Boutique L'Ordinateur - 3, rue Lafon - Marseille
13008 - INTERNATIONAL-COMPUTER 64, avenue du Prado - Marseille
13100 - Librairie GOULARD 37, cours Mirabeau - Aix-en-Provence
13100 - Librairie de PROVENCE 31, cours Mirabeau - Aix-en-Provence
13100 - Librairie de l'Université 12A, rue Nazareth - Aix-en-Provence
13100 - Gilbert SCHMITT Département Calcul Photo Allovon 35, cours Mirabeau - Aix-en-Provence
30000 - Electro Télé Info 58, rue P. Sémard - Nîmes
30015 - BAILLE 40, bd Victor Hugo - Nîmes
34000 - DETROIS 18, rue Guillaume Pellicier - Montpellier
34000 - MICRO 34 Informatique 7, cours Gambetta - Montpellier
34045 - SAURAMPS Le Triangle - Allée Jules Milhau - Montpellier
66000 - Librairie de la Loge Place de la Loge - Perpignan
83000 - Librairie BONNAUD 7, bd de Strasbourg - Toulon
83000 - Librairie GAY 4, place de la Liberté - Toulon
83100 - SIA Le Paillon, avenue de Brunet - Toulon
83160 - SIA Boutique Centre commercial Var-Sud - Toulon-La-Valette
84000 - ORDINASUD 2, avenue de la Synagogue - Avignon
84000 - SYNERGIE INFORMATIQUE 71, av. Monclar - Avignon

AQUITAINE / MIDI-PYRÉNÉES

12101 - Librairie TREMOLET 8, place du Mandarous - Millau
24104 - MICRO CYRANO 27, rue des Fontaines - Bergerac
31000 - Librairie CASTELLA 20, place du Capitole - Toulouse
31000 - CEBEA BUREAUTIQUE 4, promenade des Capitouls - Toulouse
31000 - Librairie PRIVAT 14, rue des Arts - Toulouse
31000 - SOCOMOC 7, rue des 3-Journées - Toulouse
31000 - SOUBIRON 9, rue Kennedy - Toulouse
33000 - SIVEA La Croix du Palais - Bordeaux Menadeck
33000 - Espace Micro 33 89, cours Victor Hugo - Bordeaux
33000 - Librairie UNIVERSITAIRE 40, cours Pasteur - Bordeaux
33080 - Librairie MOLLAT 83-91, rue Porte Dijeaux - Bordeaux Cedex
40100 - Pyrénées Landes Informatique 9, cours Pasteur - Dax
64000 - BASE 4 - GRENIER 11, rue Samonzet - Pau
64100 - Librairie PORT-NEUF 28, rue Port-Neuf - Bayonne
64600 - INFO BASCO-LANDAISE Résidence du Centre - Anglet
81000 - Microthèque Informatique 23, rue de la Porte Neuve "Lepathus Cremat" - Albi

POITOU / CHARENTES LIMOUSIN / AUVERGNE

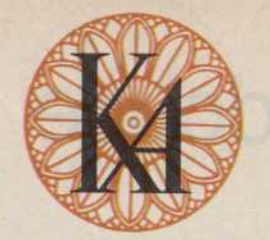
03100 - TECHNIBURO 41, faubourg Saint-Pierre - Montluçon
16100 - Le CLASSIQUE 2, rue Neuve des Remparts - Cognac
17000 - ARMOIRIES 24 ter, rue Saint-Yon - La Rochelle
17000 - MICROLUDE 44, rue Saint-Yon - La Rochelle
17200 - Bernard Humeau 3, rue des Bains - Royan
63000 - Librairie GIBERT 42, avenue des Etats-Unis - Clermont-Ferrand
63000 - Librairie LES VOLCANS 80, boulevard Gergovia - Clermont-Ferr
63000 - NEYRIAL INFORMATIQUE 3, cours Sablon - Clermont-Ferrand
86000 - Librairie J. GIBERT 9, rue Gambetta - Poitiers
86000 - INFORMATIC Services 14, boulevard Chasseigne - Poitiers
87000 - BARADAT Librairies 5, place Fournier et 8, place Saint-Pierre - Limoges

CHAMPAGNE / ARDENNE BOURGOGNE

08000 - Librairie RIMBAUD 12/14, rue de Thiers - Charleville-Mézières
10000 - MICROPOLIS 29, rue Paillot de Montabert - Troyes
10000 - TROYES DIFFUSION PRESSE 31, rue Emile Zola - Troyes
21025 - Librairie DE L'UNIVERSITE 17, rue de la Liberté - Dijon
21100 - Librairie FLAMMARION 97, rue Mirande - Dijon
51000 - L.S. Informatique 26, rue de l'Etape - Galerie de l'Etape - Reims
51058 - GUERLIN-MARTIN & FILS 82, place Drouet - Reims
51100 - HBN INFORMATIQUE 13, avenue Jean-Jaurès - Reims
51100 - L'ORGANIGRAMME 16, rue Emile Zola - Reims
51100 - Librairie CLEMENCEAU 3 ter, avenue Georges Clemenceau - Rei
51100 - Librairie MICHAUD 9, rue du Cadran Saint-Pierre - Reims
51200 - MAGENTA GESTION 7, av. A.A. Thévenet - Magenta - Epernay
89000 - Librairie DUFLOUX 11 à 15, rue de Paris - Auxerre
89100 - LABOSIKOR-YONNE 41, rue d'Alsace-Lorraine - Sens

CORSE / OUTREMER

20000 - Maison du Livre 7, avenue Bevenni - Ajaccio
20200 - MICRO-INFORMATIQUE CORSE 7, rue Emile Sari - Bastia
97208 - E.T.H. MICRO-INFORMATIQUE Bd de la Marne - Corniche Fort-de-France - Martinique
97400 - BUREAU STYLE 82, rue Monthyon - Saint-Denis - La Réunion
97400 - Librairie de la Réunion 13, av. de la Victoire - Saint-Denis - La Réu
MICROSEM SARL 26 bis, rue Victor-Hugo - Dakar - Sénégal
Librairie Daniel Naudet rue Georges Lagarde - Papeete - Tahiti
Librairie KLIMA place Notre-Dame - Papeete - Tahiti
MICROTEK 2, boulevard Rainier III - Monaco



l'informatique douce

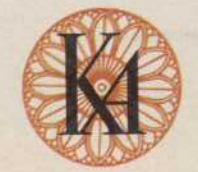
AGRAPH

Distribuant exclusivement deux marques, APPLE et IBM, KA offre autour de ces deux marques tous les services :

- la formation, avec des stages réguliers inter et intra entreprises, regroupant 1000 stagiaires par an
- le conseil et l'assistance technique logiciels et matériels
- la vente, la livraison et l'installation des matériels
- la distribution de logiciels
- la maintenance, réalisée en ses ateliers ou sur le site
- le financement

KA - L'informatique douce concentre ses efforts sur un service de qualité. L'une des caractéristiques les plus appréciées, d'après les clients de KA, est la très grande stabilité du personnel. Avoir un interlocuteur attitré, connaissant bien ses problèmes et ses contraintes, et le conserver depuis plusieurs années, est tout particulièrement important dans cette branche d'activité.

SOYEZ VOUS AUSSI UN CLIENT PRIVILEGIE DE KA



l'informatique douce®

14, rue Magellan, 75008 PARIS - Tél. 723.72.00
Télex : KADOUCE 611869 F

Référence 144 du service-lecteurs (page 66)

l'informatique douce

présente

L'APPLE //e. Dans sa configuration promotionnelle, il comporte 128 K de mémoire centrale, un affichage de 80 colonnes sur 24 lignes, un écran 12 pouces monochrome et un DUODISK (2 lecteurs de 140 K chacun). Le disque dur PROFILE de 10 M est connectable. Vendu à des centaines de milliers d'exemplaires, il bénéficie d'une très vaste bibliothèque de logiciels, qui s'enrichit en permanence.

L'APPLE //c. C'est le nouvel APPLE // portable. Dans sa configuration promotionnelle, il comporte 128 K de mémoire centrale, un affichage de 80 colonnes sur 24 lignes, un écran 9 pouces monochrome, un lecteur de disquettes incorporé de 140 K et de multiples connecteurs : souris, modem, moniteur couleur ou téléviseur avec PERITEL, disque externe, imprimante.

PRIX PROMOTIONNELS SUR LES CONFIGURATIONS DE BASE.
DEMANDEZ UNE DOCUMENTATION EN PRECISANT LE MATERIEL CONCERNE.

Les matériels distribués par KA sont garantis 2 ans

l'informatique douce®

14, rue Magellan, 75008 PARIS - Tél. 723.72.00
Télex : KADOUCE 611869 F

Ouvert du lundi au samedi 9 h - 12 h 30 / 14 h - 19 h

APPLE //e, APPLE //c, APPLE ///, DUODISK, PROFILE sont des marques déposées de APPLE Computer Inc.
L'INFORMATIQUE DOUCE est une marque déposée de la Société KA.

DEMANDE DE DOCUMENTATION
Je désire recevoir une documentation sur :

Prénom
Nom
Adresse
Localité
Code postal
KA 14, rue Magellan
75008 PARIS

l'informatique douce

vous propose

MACINTOSH a été conçu pour tous ceux qui manipulent, rassemblent et traitent toutes sortes d'informations.
Le cœur de MACINTOSH contient des fenêtres, des icônes, des menus que l'on peut faire défiler, un logiciel intégré et une commande par souris. Le microprocesseur MC 68000 à 32 bits rend tout cela possible.
Dans sa configuration promotionnelle, MACINTOSH comporte 128 K de mémoire centrale, un lecteur de micro-disquettes de 400 K incorporé, l'imprimante IMAGEWRITER et les logiciels MACPAINT et MACWRITE.
MACINTOSH peut être transporté aisément dans sa housse.

LISA est un ordinateur personnel très puissant et facile à utiliser. Dans sa configuration promotionnelle, il est équipé de 1 M d'octets de mémoire centrale, un lecteur de micro-disquettes de 400 K, un disque dur PROFILE de 5 M et d'une imprimante IMAGEWRITER.
Grâce au microprocesseur MC 68000 à 32 bits et à ses logiciels interactifs, LISA associe la rapidité et le confort dans le traitement des informations. C'est un ordinateur qui a la puissance requise pour traiter rapidement de vastes projets professionnels, alors même que son utilisation ne nécessite aucune connaissance préalable en informatique.

PRIX PROMOTIONNELS SUR LES CONFIGURATIONS DE BASE.
DEMANDEZ UNE DOCUMENTATION EN PRECISANT LE MATERIEL CONCERNE.

Les matériels distribués par KA sont garantis 2 ans

l'informatique douce®

14, rue Magellan, 75008 PARIS - Tél. 723.72.00
Télex : KADOUCE 611869 F

Ouvert du lundi au samedi 9 h - 12 h 30 / 14 h - 19 h

LISA, MACINTOSH, IMAGEWRITER, PROFILE, MACPAINT, MACWRITE sont des marques déposées de APPLE Computer Inc.
L'INFORMATIQUE DOUCE est une marque déposée de la Société KA.

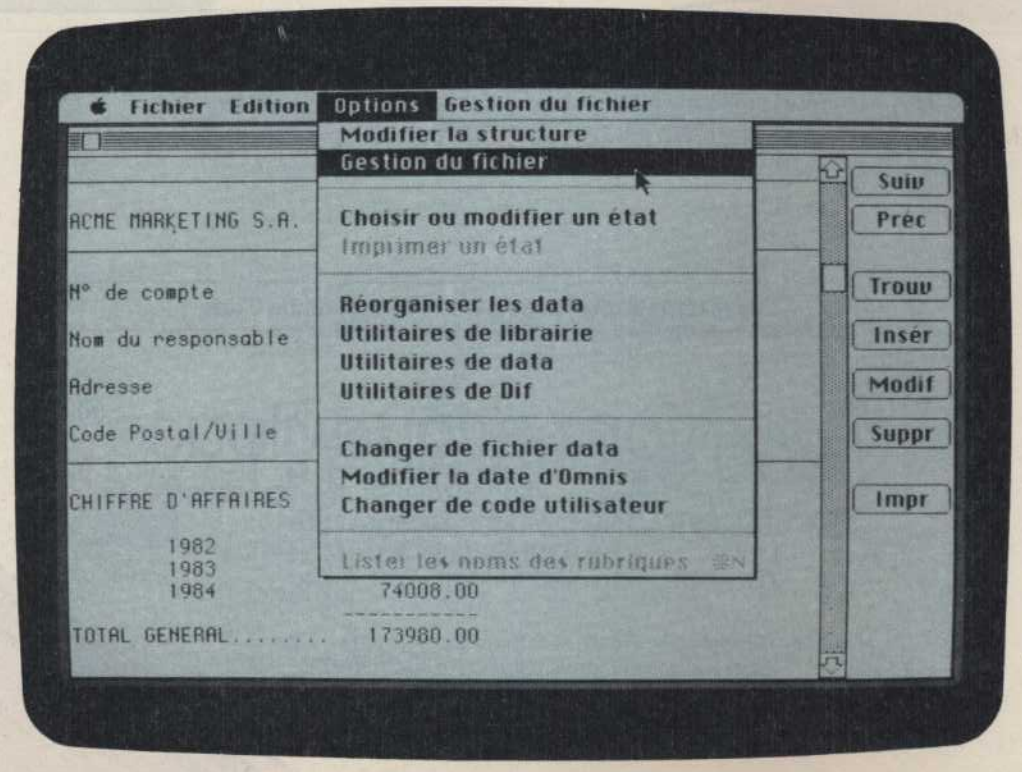
DEMANDE DE DOCUMENTATION
Je désire recevoir une documentation sur :

Nom _____ Prénom _____
Adresse _____
Localité _____ Code postal _____

KA 14, rue Magellan 75008 PARIS

OMNIS 2

LA GESTION DE FICHIERS PROFESSIONNELLE POUR MACINTOSH



Référence 146 du service-lecteurs (page 66)

OMNIS est une marque déposée de BLYTH Computers ltd. L'informatique douce est une marque déposée de KA. MACINTOSH est sous licence chez APPLE Computer, Inc.

OMNIS 2 est un logiciel de gestion de fichiers utilisé par plus de 10.000 utilisateurs. La nouvelle version spécialement conçue pour MACINTOSH utilise les menus déroulants, la souris et les outils de MACINTOSH.
OMNIS 2 est rapide. Il peut retrouver une fiche parmi 50.000 en moins d'une seconde. Vous pouvez répartir vos données dans 120 rubriques, des rubriques calculées, des dates, des dates calculées. Pour chaque rubrique, vous pouvez spécifier des contrôles de saisie, des valeurs par défaut, du conditionnel.

CARACTERISTIQUES PARTICULIERES :

- Temps de recherche d'une fiche parmi 50.000	en moins d'une seconde
- Nombre de clés par fichier	10
- Nombre de critères par recherche	50
- Nombre de rubriques par fiche	120
- Nombre de colonnes par état	240
- Nombre de niveaux de rupture	9

OMNIS 2 est efficace. Son générateur d'état permet d'imprimer des étiquettes, du courrier personnalisé et des états comportant jusqu'à 9 niveaux de sous-totalisation.
Pour ceux qui ont besoin de poser des questions complexes, OMNIS 2 peut rechercher sur 50 critères croisés.

OMNIS 2 met vos données en sécurité. Même après avoir saisi plusieurs milliers de fiches, vous pouvez ajouter des rubriques, en modifier ou en supprimer. OMNIS 2 s'occupera de réorganiser vos fichiers automatiquement.

OMNIS 2 protège la confidentialité de vos fichiers par des mots de passe, auxquels vous associez l'accès aux fonctions du programme et aux rubriques des fichiers.

APPLICATIONS TYPES :
Gestion des comptes clients, des immobilisations, d'articles, analyses des ventes, fichier d'adresses, gestion de portefeuille, location de matériel, gestion d'un fichier de prospects, d'un fichier commercial, fichier de demandes d'informations, gestion du Personnel, fichier patients, gestion d'appartements, suivi de projets, etc.

OMNIS 2 est disponible chez tous les revendeurs APPLE.
La société KA l'informatique douce, Importateur et adaptateur tient à leur disposition un service d'assistance technique téléphonique, qui est la garantie de votre succès.

L'informatique douce
14, rue Magellan, 75008 PARIS
Téléphone : 723.72.00
Télex : KADOUCE 611 869 F
Adaptateur et importateur exclusif

Je désire recevoir une documentation sur OMNIS 2 MACINTOSH et la liste des distributeurs OMNIS

Nom _____ Société _____ Adresse _____ Ville _____ CP _____

OMNIS 3

UNE BASE DE DONNÉES RELATIONNELLE POUR:

APPLE II + APPLE//e

APPLE///

IBM PC IBM PC/XT

VICTOR S1

MACINTOSH

LISA

Référence 147 du service-lecteurs (page 66)

OMNIS est une marque déposée de Blyth Computers Ltd. Apple II+, Apple//e, Apple///, Macintosh et Lisa sont des marques déposées d'Apple Computer Inc. IBM PC, IBM PC/XT sont des marques déposées d

DEPUIS que nous avons introduit le logiciel de gestion de données OMNIS, des comptables, des médecins, des petites et des grandes entreprises l'utilisent pour stocker et gérer une grande variété d'informations. En six mois de commercialisation, OMNIS a satisfait des milliers d'utilisateurs.
Après deux années de recherche et de développement, Blyth Computers Ltd., le concepteur de la version originale, propose trois nouvelles versions. OMNIS 1 «File Manager», OMNIS 2 «Information Manager» et OMNIS 3 «Database Manager». Ces trois versions sont francisées par KA – l'informatique douce.

3

OMNIS 3 est un logiciel révolutionnaire. C'est une véritable base de données relationnelle pouvant travailler sur 12 fichiers simultanément. Il dispose de multiples fonctions permettant de mettre en place une application complexe sans écrire une seule ligne de programmation. Avec OMNIS 3 vous pouvez définir vos propres menus, vos messages, vos séquences d'instructions, vos états de sortie et d'une façon générale tout ce qui est nécessaire à la mise en place d'une application «sur mesure». OMNIS 3 est le système relationnel accessible à des non-informaticiens.

2

OMNIS 2 est un système de gestion d'informations capable de prendre en charge des applications complexes nécessitant des fonctions sophistiquées tout en restant dans une structure mono-fichier.

1

OMNIS 1 permet une gestion de fichier simple mais efficace. Avec son générateur de courrier personnalisé, il offre une solution idéale pour les applications de «mailing».

Les trois versions d'OMNIS sont compatibles vers le haut. Cela signifie que vous pouvez débuter avec OMNIS 1, progresser et récupérer ces fichiers avec OMNIS 2 pour profiter de ses fonctions sophistiquées et passer à OMNIS 3 pour disposer d'un système relationnel.

APPLICATIONS types :
OMNIS 1 : fichier clients, liste d'adhérents, mailing...
OMNIS 2 : fichier d'articles, tarifs, fichiers patients, gestion de projets, fichier de personnel, location d'articles, recherche documentaire...
OMNIS 3 : comptabilité générale, comptabilité analytique, facturation, gestion des stocks, gestion des commandes, gestion de production et d'une façon générale toute application nécessitant la gestion de plusieurs fichiers simultanément.

Résumé technique

Nombre maximum de	OMNIS 1	OMNIS 2	OMNIS 3
– caractères par enregistrement (en fonction de la mémoire vive)	3000	1600 9600	1600 25 000
– rubriques par enregistrement	120	120	120
– rubriques indexées par enregistrement	3	10	10
– enregistrements par fichier	limité par l'espace disque disponible		
– colonnes par état	79	240	240
– critères par recherche	10	50	50
– fichiers ouverts simultanément	1	1	12
– programmation de menus et de messages	non	non	oui

Référence 147 du service-lecteurs (page 66)

l'informatique douce

14, rue Magellan, 75008 PARIS
Téléphone : 723.72.00
Télex : KADOUCE 611 869 F

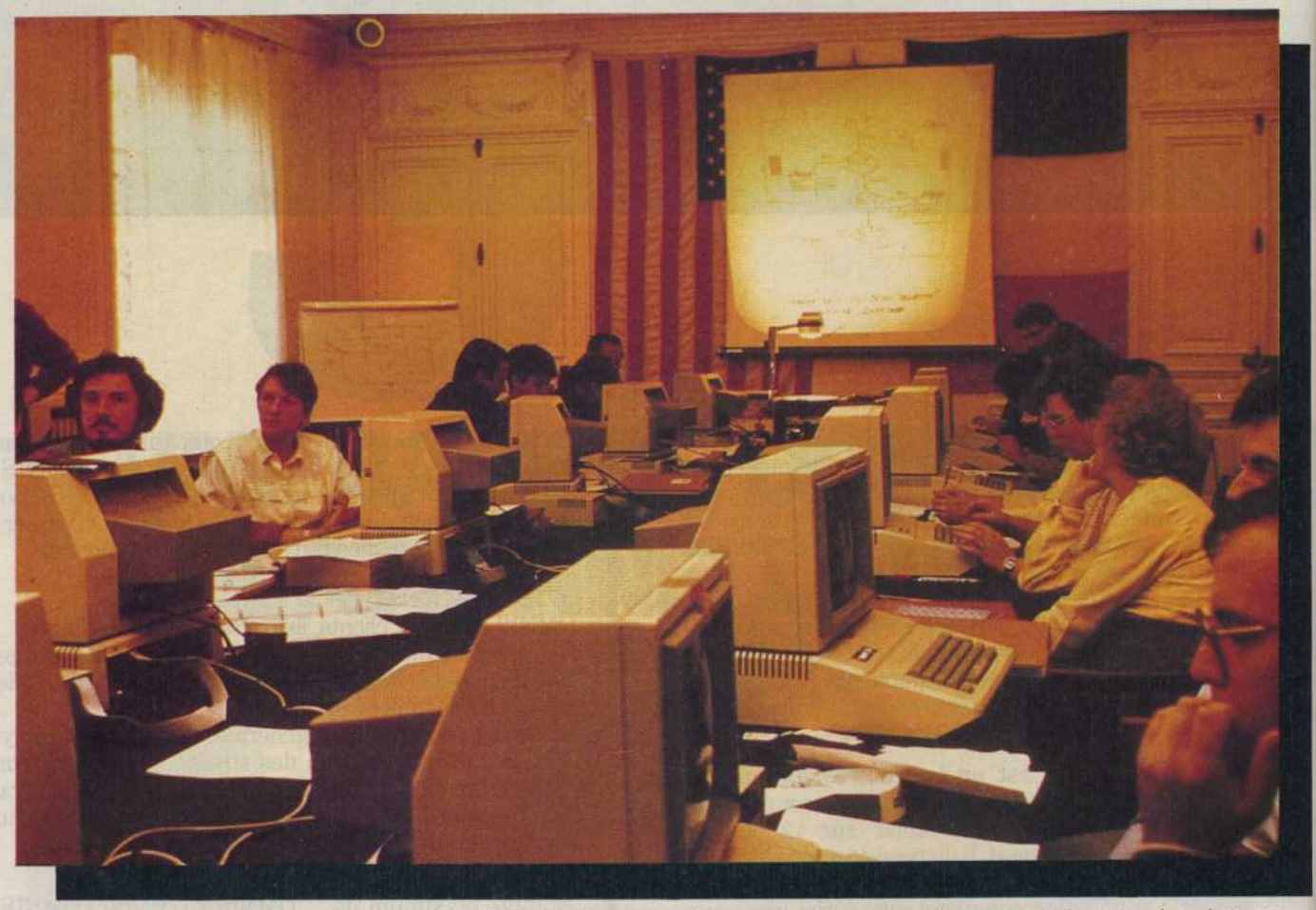
Adaptateur et importateur exclusif.

Je désire recevoir une documentation sur OMNIS 1, 2 et 3 et la liste des distributeurs OMNIS
Nom
Société
Adresse
Ville
CP

S1 est une marque déposée de Victor Technologies Inc. L'Informatique douce est une marque déposée de la Société KA.

l'informatique douce

vous invite à
la formation continue à la micro-informatique



Tous nos informaticiens viennent de l'informatique traditionnelle, et en maîtrisent totalement les langages classiques : Assembleur, COBOL, FORTRAN... Ils utilisent leur professionnalisme et les méthodes de l'informatique pour réaliser des **applications professionnelles en micro-informatique.** Nos formateurs enseignent l'informatique. L'enseignement de la micro-informatique nécessite des **formateurs professionnels,** suffisamment de **matériel** pour que **chacun puisse pratiquer,** un **support de cours** couvrant non seulement l'enseignement diffusé, mais permettant au participant de **s'auto-former** après le stage. Nous avons déjà accueilli de nombreux stagiaires d'horizons et de centres d'intérêts divers : chefs d'entreprise, universitaires, professions libérales, informaticiens, cadres de grandes entreprises, musiciens compositeurs, retraités, revendeurs de micro-ordinateurs, formateurs...

Nos stages inter-entreprises ont lieu en principe à la Chambre de Commerce Américaine, 21 avenue George V, à PARIS. Les déjeuners sont pris en commun, et compris dans le prix du stage.

L'enseignement est réalisé par des exposés, soulignés par des projections visuelles, et l'application immédiate des notions étudiées sur micro-ordinateurs. Les participants disposent d'un micro-ordinateur APPLE IIe, avec lecteur de disquette, par groupe de deux personnes. Deux animateurs sont présents, pour aider les participants dans les travaux pratiques.

Le nombre de places pour chaque stage est strictement limité, à la fois pour la qualité de l'enseignement et par les contraintes du matériel. Un support de cours très complet est remis à chaque participant.

Renseignements et inscriptions à KA - Programmes détaillés sur demande. Le calendrier 84/85 est disponible.

l'informatique douce®

14, rue Magellan, 75008 PARIS
Tél. 723.72.00 - Télex : KADOUCE 611869 F

APPLE IIe est une marque déposée de APPLE computer Inc.
L'informatique douce est une marque déposée de KA.

Référence 148 du service-lecteurs (page 66)

l'informatique douce

Objectifs et calendrier des stages

Journée d'initiation à la micro-informatique

Objectifs
Prendre contact avec la micro-informatique et s'initier à la programmation à travers la réalisation de petits programmes.
Bien connaître et comprendre le vocabulaire informatique.
Etre à même de déterminer si un projet relève ou non de la micro-informatique.

Niveau requis
Ce stage ne nécessite pas de connaissance de départ en informatique.

Prix : 850 F HT (1008,10 F TTC)

Prochaines dates
11 mars 1985
1er avril 1985
20 mai 1985

Stage OMNIS 2

Il dure deux jours.

Objectifs
Ce n'est pas un stage de programmation.
Il s'agit de permettre aux participants d'apprendre à utiliser un micro-ordinateur et des produits logiciels établis, afin de paramétrer leurs applications.
Après ce stage, on peut, en utilisant un progiciel, établir une application en moins d'une journée de travail.
Applications pratiques sur le progiciel OMNIS*.

Niveau requis
Ce stage ne nécessite pas de connaissances de départ en informatique.

Prix : 2 800 F HT (3 320,80 F TTC)

Prochaines dates
9 et 10 mai 1985 - 18 et 19 juillet 1985

Stage MULTIPLAN

Il dure un jour

Objectifs
Ce n'est pas un stage de programmation.
Il s'agit de permettre aux participants de se familiariser aux MULTIPLAN et d'apprendre à établir des tableaux, en utilisant les principales fonctions.

Niveau requis
Ce stage ne nécessite pas de connaissances de départ en informatique, ni de pratique de MULTIPLAN.

Prix : 1 300 F HT (1 541,80 F TTC)

Prochaines dates
20 mars 1985 - 13 mai 1985

Stage fichiers et Basic avancé

Il dure trois jours

Objectifs
Donner des connaissances théoriques et surtout pratiques permettant d'utiliser les mini-disquettes au mieux de leurs possibilités.
Présenter des modes d'organisation de fichiers sur disquettes et les critères de choix d'un mode d'organisation en fonction des utilisations prévues et des contraintes d'emploi.
Ecrire en BASIC et tester effectivement des programmes qui utilisent les modes d'organisation les plus courants.
Développer des notions et consignes concernant la sécurité des données.

Niveau requis
Le niveau d'entrée requis est le niveau de sortie du stage de programmation BASIC. A défaut d'avoir suivi ce stage, il est nécessaire de maîtriser le langage BASIC et d'avoir déjà utilisé un micro-ordinateur APPLE II*.

Prix : 4904 F HT (5816,14 F TTC)

Prochaines dates
Du 2 au 5 septembre 1985
Du 9 au 12 avril 1985

Stage de traitement de texte sur micro-ordinateur

Il dure deux jours.

Objectifs
Apprendre à utiliser un traitement de texte (APPLE WRITER*) d'une manière très performante, en maîtrisant le langage WPL (langage spécialisé de traitement de texte)

Niveau requis
Ce stage ne nécessite pas de connaissance de départ en informatique.

Prix : 2500 F HT (2965 F TTC) 18 et 19 mars 85

Stage MACINTOSH

Il dure un jour

Objectifs
Prise en main du système avec de nombreux exercices pratiques faisant appel aux logiciels
MACWRITE, MULTIPLAN, MACCHART

Niveau requis
Ce stage ne nécessite pas de connaissances de départ en informatique

Prix : 1650 F HT (1956,90 F TTC)

Prochaine dates
Nous consulter

Stage de programmation BASIC

Il dure une semaine du lundi au vendredi.
Il débute par la journée d'initiation.

Objectifs
Permettre à chacun d'assimiler la logique de programmation, et de l'appliquer.
Les participants apprennent à analyser un problème, à en établir une méthode de résolution, à le traduire sous la forme d'un organigramme et ensuite à établir le programme BASIC lui correspondant.
En fin de stage, on sait établir un programme de gestion de fichier.

Niveau requis
Ce stage ne nécessite pas de connaissance de départ en informatique.

Prix : 4760 F HT (5645,36 F TTC)

Prochaines dates
Du 11 au 15 mars 1985
Du 1er au 5 avril 1985
Du 20 au 24 mai 1985

Stages intra-entreprises

Ils sont organisés à Paris et en province, à la demande d'une entreprise, d'une instance régionale, ou d'un organisme de formation.
Les programmes ne sont pas établis à la demande, mais concernent l'un des stages de KA.
La société KA installe le matériel pour la durée de la formation, assure la formation et fournit les supports de cours.
Exemple de coût pour un stage de programmation BASIC, pour un groupe de 14 personnes, à Paris : 39100 F HT.

Cours particuliers : nous consulter.

AGRAPH

DEMANDE DE DOCUMENTATION

Je désire recevoir une documentation sur :

Nom _____ Prénom _____
Adresse _____
Localité _____
Code postal _____

A retourner à KA, 14 rue Magellan, 75008 PARIS.
Tél. 723.72.00

APPLE II et APPLEWRITER sont des marques déposées de APPLE COMPUTER INC.
MULTIPLAN est une marque déposée de MICROSOFT
OMNIS est une marque déposée de BLYTH COMPUTERS LTD
L'INFORMATIQUE DOUCE est une marque déposée de KA

l'informatique douce

présente

l'ordinateur personnel IBM

Configuration de base :

- Unité centrale 128 K
- 2 lecteurs de disques 320 K
- 1 clavier, 1 écran
- 1 imprimante

Prix promotionnel sur la configuration de base.

Demandez une documentation ou un rendez-vous, en téléphonant au 723.72.00

Les matériels distribués par KA sont garantis 2 ans

l'informatique douce

distributeur agréé pour l'ordinateur personnel IBM

14, rue Magellan, 75008 PARIS - Téléphone: 723.72.00
Télex: KADOUCE 611869 F

Référence 149 du service-lecteurs (page 66)

AMSTRAD CPC464

expedition dans toute la france

NOM :
ADRESSE :
CODE POSTAL :
Tél. :

BON DE COMMANDE

	Quantité	Prix unitaire TTC	Prix total TTC
CPC 464 complet avec moniteur - monochrome:	.....	2990	.....
CPC 464 complet avec moniteur - couleurs:	.....	4490	.....
Manette de jeux:	.....	150	.....
Imprimante DPM 1:	.....	2490	.....
*Disque Drive 3 pouces avec CP/M 2.2 et DR LOGO:	.....	2890	.....
Participation au frais d'expédition (France Métropolitaine):			100

* Disponible dès le 15 janvier 1985.

Total de votre commande:

Règlement:
- O Par chèque à la commande.
- O Par mandat lettre à la commande.
- O Contre remboursement + taxe en vigueur.

Documentation et Crédit
- O Je désire recevoir votre catalogue et liste prix concernant les logiciels, progiciels et périphériques.
- O Je désire recevoir un dossier de crédit.

Référence 150 du service-lecteurs (page 69)

S.D.I. SOCIÉTÉ de DIFFUSION INDUSTRIELLE, route de Montargis, 89300 - JOIGNY - Tél.: (86) 62 06 02

ORDI-5

le magazine de votre

SINCLAIR

SPECTRUM
QL et ZX 81

Si vous utilisez un ordinateur SINCLAIR (ZX 81, ZX 80, Spectrum, Spectrum + ou QL) ou si vous comptez en acheter un, sachez que la revue **ORDI-5** a été créée pour vous. Indépendante de tout constructeur ou importateur, **ORDI-5** vous fournit quatre fois par an des programmes, des conseils, des astuces, de nouvelles idées d'utilisation. **ORDI-5** teste pour vous en toute objectivité et indépendance les produits matériels et logiciels adaptables sur votre SINCLAIR. **ORDI-5** vous tient au courant de toutes les nouveautés susceptibles de vous intéresser. Commandez un numéro ou... **abonnez-vous**, vous économiserez 20 %.

ORDI-5, pour tirer bien plus de votre SINCLAIR

BON DE COMMANDE OI 68

à retourner à ORDI-5, 8 rue Saint-Marc 75002 PARIS

Nom _____

Adresse _____

Pays _____ Code postal _____ Ville _____

☐ Je désire recevoir les 4 derniers numéros parus et m'abonner pour recevoir les 4 prochains numéros.
(France 180 FF ; Etranger* 200 FF ; par avion 350 FF).

☐ Je désire recevoir les numéros antérieurs suivants : _____
(prix d'un n° 28 FF ; Etranger* 33 FF ; par avion 45 FF).

☐ Je désire m'abonner à ORDI-5 pour 1 an, 4 n°s à partir du n° _____
(tarif France 90 FF ; Etranger* 100 FF ; par avion 180 FF). (Actuellement ORDI-5 est trimestriel).

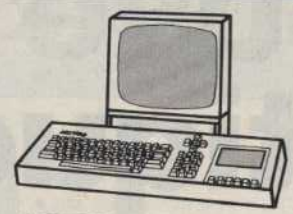
Ci-joint mon règlement indispensable par chèque bancaire ☐ chèque postal ☐ virement ☐

*Pour les pays autres que la France, utiliser un virement en FF compte Crédit Lyonnais Paris n° 30002 00402 8455 J. Les frais de virement sont à la charge de l'acheteur.

ÉDUCATION ET LOISIRS

Le service. Le choix. Les prix.

RAYON MICRO-LOISIRS
ET LIBRAIRIE INFORMATIQUE
106, Avenue Félix-Faure - 75015 PARIS



AMSTRAD

- **CPC 464** - Unité centrale de 64 K avec magnétophone intégré et moniteur couleur ..... **4990 F**
- **CPC 464** - Unité centrale de 64 K avec magnétophone intégré et moniteur monochrome vert ..... **2990 F**
- **Imprimante graphique DMP1** . **2480 F**
- **Lecteur de disquette** avec interface ..... **2890 F**
- **Cassettes programme de jeux** . **99 F**
- **Cassette traitement de texte** .. **148 F**

ATARI®

- **600 XL PAL** - Mémoire 16 K RAM extensible à 64 K .... **PROMOTION**
- **800 XL Secam-Péritel** - Mémoire vive 64 K.256 couleurs ..... **1700 F**

commodore

- **C 64** - Mémoire 64 K. Ecran 25 lignes 44 caractères graphisme haute résolution. Version Secam-Péritel .. **2990 F**
- **Moniteur couleur OSCAR** ... **2750 F**
- **Lecteur de disquette 1541** .. **2990 F**
- **Imprimante MSP 801** ..... **2850 F**
- **Interface imprimante Grapler CBM** ..... **1390 F**
- **Moniteur couleur Fidelity** ... **2750 F**
- **Magnétophone cassette** ..... **490 F**
- **SX 64 Portable** - Lecteur de disquette incorporé + écran couleur. Nombreux périphériques disponibles et logiciels utilitaires, jeux, éducation, etc. ..... **PROMOTION**

Canon

- **X 07** - Mémoire vive 8 K extensible à 24 K. Affichage 4 lignes 20 caractères ..... **PROMOTION**
- **Imprimante 4 couleurs** ..... **1850 F**

MATRA

- **ALICE 4 K** ..... **795 F**
- **Coffret ALICE 8 K** + 4 K 7 de jeux + 2 manuels + malette + magneto K 7 ..... **1795 F**
- **Extension mémoire** 16 K ..... **490 F**
- **Imprimante** ..... **990 F**
- **ALICE 90** - Clavier numérique 32 K ..... **2495 F**

ORIC

- **ATMOS 48 K** - Péritel et alimentation ..... **2130 F**
- **Micro Drive** ..... **3600 F**
- **Imprimante 4 couleurs** ..... **2250 F**

MSX

- **SEGA** - YENO 64 K ..... **3450 F**
- **YASHICA** 64 K ..... **2990 F**

Nombreux logiciels disponibles.

sinclair

- **SPECTRUM +** 48 K - Nouveau clavier, Péritel + coffrets 8 logiciels : Chess, Flight simulation, Reversi, etc. **2580 F**
- **Interface joystick** et cartouche **345 F**
- **Micro Drive** ..... **940 F**
- **ZX 81** - Coffret d'initiation ZX 81 + clavier mécanique + cours de base + 10 programmes de jeux ..... **650 F**
- **Imprimante ZX 81** ..... **1190 F**
- **Extension mémoire** 16 K ..... **360 F**

- **QL (nouveau modèle)** - Micro Drive intégré 128 K livré avec 3 logiciels utilitaires intégrés ..... **5500 F**

SHARP

- **MZ 720** - Unité centrale + magnétophone + 10 programmes .... **2400 F**
- **MZ 730** - Unité centrale + Magnétophone + 10 programmes + Imprimante 4 couleurs ..... **3990 F**

THOMSON

- **TO 7-70** - Il dispose des fonctions d'un véritable ordinateur, d'un crayon optique et de logiciels développés avec NATHAN : jeux éducatifs et de réflexion gestion familiale, initiation à l'informatique ..... **3180 F**
- **Magnétophone** ..... **780 F**
- **Extension 16 K** ..... **855 F**
- **Basic Memo 7** ..... **520 F**
- **Imprimante thermique** ..... **NC**
- **MO 5** - Unité centrale 64 K ..... **2180 F**
- **Lecteur K 7** ... **590 F**
- **Crayon optique** . **200 F**

TEXAS INSTRUMENTS

- **TI 57 LCD** ..... **250 F**
- **TI 55 N** ..... **250 F**
- **TI Programmeur LCD** ..... **350 F**
- **TI 66** ..... **450 F**

HEWLETT PACKARD

- **HP 12 C** - Calculateur financier et statistique. 99 lignes de programmes ..... **1350 F**
- **HP 11 C** - Calculateur scientifique et statistique. 203 lignes de programme ..... **830 F**
- **HP 15 C** - Mêmes caractéristiques que le HP 11 C + opérations sur les matrices et sur les nombres complexes ..... **1350 F**
- **HP 16 C** - Calculateur multibases pour informaticiens. 203 lignes de programme ..... **1350 F**

LOGICIELS

Nous avons un choix très étendu de cassettes ou de cartouches compatibles avec les différents micro du marché.

Nos prix sont donnés à titre indicatif et peuvent être modifiés sans préavis. Nos promotions sont valables dans la limite des stocks.

SUPERCALC · STATISTIQUES · AVIATION · ANALYSIS · DONKEY KONG · SUPER PILOTE · ASSEMBLEUR

Référence 152 du service-lecteurs (page 66)

ILLEL
l'espace informatique

HORAIRES D'OUVERTURE	Centre ILLEL PARIS 15e	Centre ILLEL PARIS 10e
Le lundi de 15 h à 19 h et du mardi au samedi de 9 h 30 à 12 h 30 et de 14 h à 19 h.	106, Av. Félix Faure 75015 PARIS Tél. : 554.09.22 Métro : Lourmel	86, Bd de Magenta 75010 Paris Tél. : 201.94.68 Métro : Gare de l'Est

non · commodore · sinclair · YENO · THOMSON · HEWLETT PACKARD · OKI · ATARI® · ORIC

BON DE COMMANDE EXPRESS ILLEL

Je soussigné :

Nom _____

Prénom _____

Adresse _____

_____

Ville _____

Code postal _____

Téléphone _____

Commande ferme : _____

_____

_____

_____

_____

_____

Prix total TTC _____ F

Frais de port pour envoi postal, Colis de moins de 5 kg - 50,00 F

Total à payer : _____ F

MODE DE PAIEMENT :

Je paie comptant à la commande, ci-joint ☐ Chèque bancaire ☐ CCP (possibilité de crédit ou leasing). A renvoyer à ILLEL Centre Informatique - Service vente par correspondance - 143, Av. Félix Faure - 75015 PARIS

Date : _____

Signature :

J'ai trouvé une boutique compétente

Illustrateur Graphiste, j'ai été confronté l'année dernière à un problème de création graphique et de photocomposition, pour lequel j'ai cherché une solution "micro".
Après avoir exposé mes besoins à ORBYTES, j'ai acquis sur ses conseils un "PaP" de TOSHIBA associé à des logiciels graphiques. A l'issue de 10 mois d'utilisation je puis dire que cet investissement m'a permis de réduire mes coûts, d'acquérir une nouvelle clientèle et d'accroître le champs de mes activités.

Franck LIMIDO février 1985

Les NEWS du mois

- Une "souris sur le PaP.
- Framework de ASHTON-TATE pour le PaP et le M24.
- Calcul de devis pour le bâtiment grâce à Multi-Devis.
- Les multiples caractères possibles de l'imprimante "3 Plumes" 51 de TOSHIBA.

* *Service information : Tél. (1) 380.14.28*

DISTRIBUTEUR AGREE ORDINATEURS PERSONNELS

TOSHIBA

OLIVETTI

UN APPUI SOLIDE

SERVICE INFORMATIONS 380.14.28

6 rue Troyon-75017 PARIS
Boutique Métro ETOILE

Convergence

Référence 153 du service-lecteurs (page 66)

MICRO PROFESSIONNELLE

Le service, Le choix, Les prix.

Apple

● **LISA** - Unité centrale de 512 K à 1 Mo. Disque de 400 K + Disque dur 10 Mg à partir de ... **59000 F**

● **MACINTOSH** - Unité centrale 128 K, lecteur de disque 400 K + Logiciels Mac Write et Mac Paint ..... **PROMOTION**

Unité centrale 512 K ..... **PROMOTION**

LOGICIELS GRAPHIQUES

● Mac paint ..... **1585 F**
● Da Vinci (intérieur) .... **780 F**
● Da Vinci (extérieur) .... **780 F**
● Da Vinci (paysages) ..... **780 F**

AUTRES APPLICATIONS

● Mac Agenda ..... **1170 F**
● Think Tank ..... **1950 F**

LOGICIEL TABLEUR

● Multiplan ..... **2750 F**

● **APPLE II c** - 128 K, floppy disk intégré, sortie couleur péritel, 80 col. ..... **PROMOTION**

● **APPLE II e** - 64 K + 1 floppy + 1 moniteur ..... **PROMOTION**

● **APPLE III** - 256 K RAM, 80 col. sortie RS 232 C, disque dur 10 Mg profilé, graphique haute résolution Logiciels de gestion, d'aide à la décision, etc. A partir de ..... **44200 F**

SHARP

● **MZ 3541** Unité centrale 128 K. Moniteur couleur haute résolution. Double lecteur de disque (2 x 320 K). ..... **PROMOTION**

EPSON

● **QX 10** - Moniteur vidéo haute résolution, 192 K de mémoire vive interne extensible à 256 K, 2 lecteurs de disquette 5" de 320 K chacun, interfaces standarts RS 232 C parallèles et crayon lumineux + CP/M avec gestion de polices de caractères ..... **23600 F**

LOGICIELS COMPTABILITÉ

● Générale (D.M.I.) ..... **4150 F**
● Comi (BIRDYS) ..... **1070 F**
● Gallia (BIRDYS) ..... **3200 F**

LOGICIEL FACTURATION

● Facstock (BIRDYS) ..... **3200 F**

LOGICIELS PAIE

● Felia (BIRDYS) ..... **2850 F**
● Paye (DMI) ..... **3560 F**

LOGICIEL STOCK

● Acheteur (BIRDYS) ..... **3200 F**

HEWLETT PACKARD

● **HP 150** - 256 K RAM, écran tactile, interfaces HP-IB RS 232 C à partir de ..... **36100 F**

● **HP 150** avec lecteur 2 x 710 K ..... **41400 F**

● **HP 150** avec disque dur 15 Mg et sauvegarde de 710 K ..... **68200 F**

● **HP 86 A** - 64 K RAM .... **11000 F**

● **HP 75 C** - 48 K ROM - 16 K RAM. Lecteur de cartes magnétiques incorporé. Extension de mémoire + 8 K - module HP-IL intégré ..... **7990 F**

● **HP 71** - 17 ko RAM extensible 34 Basic 64 K intégré 240 fonctions - pavé numérique. Affichage 22 caractères ..... **4990 F**

LOGICIELS TRAITEMENT DE TEXTE

● Wordstar (HP 45400 A) ... **6040 F**
● Mémo (HP 45420 AF) ..... **1800 F**

LOGICIELS GESTION DE FICHIER

● D Base II (HP 45468 AF) .. **6040 F**
● Répertoire personnel ..... **1800 F**

LOGICIEL TABLEUR

● Visicalc ..... **2980 F**

LOGICIEL MAILING

● Mailmerge ..... **2980 F**

LOGICIEL DE COMMUNICATIONS

● DSN/Link ..... **2380 F**

TOSHIBA

● **T 300** - Compatible IBM PC Version simple drive, double drive, disque dur intégré à partir de ..... **19600 F**

● **ENSEMBLE TOSHIBA** - 1 PAP + disque dur vert + 1 T basic ..... **42900 F**

LOGICIEL GESTION DE FICHIER

● D Base II ..... **6990 F**

LOGICIEL TRAITEMENT DE TEXTE

● Easywriter ..... **3680 F**

LOGICIEL TABLEUR

● Multiplan ..... **3890 F**

MANNESMANN TALLY

● **MT 80** - Qualité d'impression supérieure 80 cps - 80 col. ..... **3590 F**

OKI

● **MICROLINE 80** - 80 cps 80 col. ..... **4200 F**

● **MICROLINE 82** - 120 cps 80 col. ..... **5200 F**

● **MICROLINE 92** - 160 cps 80 col. qualité courrier graphique ..... **7260 F**

● **MICROLINE 93** - 160 cps 132 col. qualité courrier graphique..... **10500 F**

● **MICROLINE 84** - 200 cps 132 col. qualité courrier graphique .. **13600 F**

EPSON

IMPRIMANTES

● **RX 80** - 100 cps 80 col. graphique/friction ..... **3500 F**

● **RX 80 F/T** - 100 cps 80 col. graphique : friction/traction ..... **4150 F**

● **FX 80** - 160 cps 80 col. graphique : friction/traction ..... **6760 F**

● **RX 100** cps 132 col ..... **6600 F**

● **FX 100** - 160 cps 132 col. graphique ..... **8300 F**

● **LQ 1500 P** - 200 cps 132 col. qualité courrier ..... **15600 F**

SILVER-REED

Imprimantes à marguerite

● **EXP-500 p** - 80 col. 16 cps .. **6230 F**
● **EXP-550 p** - 132 col. 19 cps **10500 F**
● **EXP-770 p** - 132 col. 36 cps **14100 F**

SEIKOSHA

● **GP 250 X** ..... **3450 F**
● **GP 500 AS** ..... **2990 F**
● **GP 700 A** couleur ..... **4920 F**
● **GP 500 A** ..... **NC**

HEWLETT PACKARD

CALCULATRICES

● **41 CV** - Calculateur programmable. Affichage numérique. Mémoire à contrôle dynamique. Modules mémoires ou d'applications enfichables **2370 F**

● **41 CX** - Idem 41 CV + modules x fonctions et horloge intégrée + 10 fonctions ..... **3500 F**

LOGICIELS POUR APPLE II c ET APPLE II e

TRAITEMENT DE TEXTE

Apple writer IIe ..... **595 F**
Epistole II e ..... **2370 F**
Epistole II c ..... **1960 F**

FICHIER + TABLEUR + TEXTE

Apple works ..... **2950 F**
Jane ..... **1780 F**

TABLEUR (feuille de calcul électronique)

Version calc ..... **1540 F**
Flash calc ..... **1300 F**
Magicalc ..... **1575 F**
Multiplan ..... **1530 F**
Visicalc version avancée . **3490 F**

GESTION DE FICHIER

CX Base 100 ..... **2290 F**
CX Base 200 + texte ..... **3990 F**
OMNIS 1 II e ..... **2310 F**

COMPTABILITÉ

Compta SAARI mono société **5100 F**
Compta SAARI multi société **6220 F**
Paie SAARI ..... **3560 F**

Nos prix sont donnés à titre indicatif et peuvent être modifiés sans préavis. Nos promotions sont valables dans la limite des stocks.

ILLEL
l'espace informatique

Ouvertures : le lundi de 15 h à 19 h et du mardi au samedi de 9 h 30 à 12 h 30 et de 14 h à 19 h.

CENTRE ILLEL PARIS 10e
86, bd Magenta, 75010 Paris
Tél. : (1) 201.94.68
Métro : Gare de l'Est

CENTRE ILLEL PARIS 15e
143, av. Félix Faure, 75015 Paris
Tél. (1) 554.97.48 Métro : Balard

BON A DECOUPER

et à renvoyer à : ILLEL, 143, av. Félix Faure - 75015 PARIS

Je désire recevoir rapidement une documentation complète sur ..... ainsi que votre catalogue général ☐

Nom ..... Prénom .....

Adresse .....

Ville ..... Code postal .....

Référence 154 du service-lecteurs (page 66)

Une, deux, dix références ou plus à votre gré pour obtenir des annonceurs ou importateurs des informations complémentaires sur leurs produits. En rédaction, dans la rubrique* Références : le guide permanent des nouveautés, *les produits sont classés par ordre de numéro de Service lecteurs. Les publicités sont répertoriées par ordre alphabétique des noms de sociétés. Pour obtenir ces informations, utilisez la carte réponse détachable de la page suivante et cerclez les numéros de Service lecteurs (et non pas ceux des pages !). Vous obtiendrez ainsi la documentation souhaitée.

RÉDACTION

SL	SOCIETES	Page
	Logiciels	
1	ABC-fac (ACI)	90
2	Assembleur/désassembleur (DDI)	90
3	PC-Focus (Texas Instruments)	90
4	La Pierre molle (ACI)	90
5	Turbo Toolbox (Fraciel)	90
6	Zoom (MPU)	90
7	MacCrypt (CERIA)	90
	Les Etoiles de L'OI	
8	Cliff Hanger (Run Informatique)	90
9	Moonsweeper (Texas Instruments)	90
10	Frank'n stein (Ordividuel)	90
11	Country cottages (Amsoft)	90
12	Doggy (Loriciels)	90
13	Tendre poulet (Sprite)	90
14	Falcon Patrol II (Prism)	90
15	Time bandit (Goal Computer)	90
	Imprimantes	
16	Omni 850 et 860 XL (Texas Instruments)	90
17	ACE CX (ACE)	90
18	Epson FX 100 (Technology Resources)	91
	Divers	
19	Minitel Box (ESC)	91
20	Audio PA 600 (Selia)	91
21	Elyt	91

L'OI PRATIQUE

SL	SOCIETES	Page
	Logiciels	
289	BFI	205
285	ESBE	205
286	Infortec	205
288	MGH	205
283	Micro-Boutique	205
287	Micro-Metz	205
287	Micro-concept	205
284	SLV	205
	Votre Ordinateur	205

PUBLICITÉ

SL	SOCIETES	Pages
135	Aliance	30/31
175	Alpha Systèmes	162
197	Alpha Systèmes	193
194	Atep France	196
131	Canon	20/21
153	Cantor	64
200	Cantor	195
208	Cash and Carry	203
201	Casio	180
162	CFM Softland	83
163	CFM Softland	85
126	Cobra Soft	8
178	Comatic	98
205	Computer 3	200
172	Décision informatique	100
188	Dialogic	175
159	Duchet	77
185	Duriez	173
183	Editests	161
181	Editions Eyrolles	170
136	Educatel	32/33
165	Entré Computer Center	89
128	Ericsson	95
133	ERN	28/29
187	Espace Micro	174
184	Fraciel	171
132	Général Vidéo	22 à 27
140	Hyper CB	41
204	IEEE	200
177	IGMS	99
152	Illel	63
154	Illel	65
182	Informatique France	160
138	International Computer	36 à 40
186	Ipig	173
192	Isosoft	177
206	JBFB	201
191	JCR	176
144	KA	51
145	KA	52/53
146	KA	54/55
147	KA	56/57
148	KA	58/59
149	KA	60
170	La Librairie Inf. d'Aujourd'hui	80
160	La Maison de Valérie	78

SL	SOCIETES	Pages
196	La Règle à Calcul	192
198	Le Cercle Informatique	194
	Let's Run	178
279	List	175
174	L'Ordinateur Personnel	101
125	Loriciels	6
122	Madison	215
199	Malengé	194
210	Marvie	206
167	Maubert	93
209	Métasoft	206
141	Micro Application	42/43
142	Microshop	44
156	Microtop	74
157	Microtop	77
203	MID	198/199
166	Moore Paragon	91
176	Nec	163
211	Novotech	206
202	Oki	197
151	Ordi cinq	62
179	Ordimagazine	166
130	Pentasonic	167 à 169
190	PGE	175
193	POI	179
207	Promotique	202
143	PSI	45 à 50
129	Pygmalion	18
164	RD Diffusion	88
195	Run Informatique	190/191
	40 programmes	172
150	SDI	61
124	SED	3
155	SFCE	73
121	Sideg	2
173	Sivéa	102 à 107
158	Socma	77
123	Sodiprom	216
161	Sonotec/Logiciel PFS	81
171	Star Europe	164/165
139	Techni Musique	35
130	Tektronix	19
169	Unix Systèmes	205
281	Vidéo Technologie	16
127	VTR	12
137	VTR	34

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

SERVICE LECTEURS

5, place du Colonel-Fabien
75491 Paris Cedex 10
France

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

SERVICE PETITES ANNONCES

5, place du Colonel-Fabien
75491 Paris Cedex 10
France

L'INFORMATION A LA SOURCE

Vous souhaitez une documentation, un catalogue, le détail des prix de tel ou tel produit ? *L'Ordinateur Individuel* se met en carte pour vous servir d'intermédiaire avec le constructeur, l'importateur, la boutique.

Mode d'emploi. Cerclez sur la carte Service lecteurs, pour les produits qui vous intéressent, le *numéro de référence* accompagnant la plupart de nos annonces publicitaires et les produits nouveaux. Vous pouvez ainsi vous reporter à la page « Service Lecteurs » en vis-à-vis de ces cartes. Timbrez. Postez. C'est tout. Dès réception, nous transmettons aux entreprises choisies, vous épargnant ainsi recherches d'adresses, courriers multiples et affranchissements. Le délai de réponse dépendra, bien sûr, du zèle de l'annonceur ou de l'importateur à vous satisfaire !

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL - N° 68 MARS 1985

Ne pas utiliser cette carte plus d'un an après sa parution

SERVICE LECTEURS

Nom _____

Adresse _____

_____

Etes-vous abonné ? ☐ oui ☐ non

Profession _____

Critiques, suggestions, souhaits... que nous lirons avec la plus grande attention et que nous publierons éventuellement.

1	31	61	91	121	151	181	211	241	271
2	32	62	92	122	152	182	212	242	272
3	33	63	93	123	153	183	213	243	273
4	34	64	94	124	154	184	214	244	274
5	35	65	95	125	155	185	215	245	275
6	36	66	96	126	156	186	216	246	276
7	37	67	97	127	157	187	217	247	277
8	38	68	98	128	158	188	218	248	278
9	39	69	99	129	159	189	219	249	279
10	40	70	100	130	160	190	220	250	280
11	41	71	101	131	161	191	221	251	281
12	42	72	102	132	162	192	222	252	282
13	43	73	103	133	163	193	223	253	283
14	44	74	104	134	164	194	224	254	284
15	45	75	105	135	165	195	225	255	285
16	46	76	106	136	166	196	226	256	286
17	47	77	107	137	167	197	227	257	287
18	48	78	108	138	168	198	228	258	288
19	49	79	109	139	169	199	229	259	289
20	50	80	110	140	170	200	230	260	290
21	51	81	111	141	171	201	231	261	291
22	52	82	112	142	172	202	232	262	292
23	53	83	113	143	173	203	233	263	293
24	54	84	114	144	174	204	234	264	294
25	55	85	115	145	175	205	235	265	295
26	56	86	116	146	176	206	236	266	296
27	57	87	117	147	177	207	237	267	297
28	58	88	118	148	178	208	238	268	298
29	59	89	119	149	179	209	239	269	299
30	60	90	120	150	180	210	240	270	300

PETITES ANNONCES GRATUITES *
de L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

Complétez la grille ci-dessous en lettres d'imprimerie en utilisant une division par lettre/signe ou espace. En aucun cas le message ne doit dépasser les cinq lignes de 36 caractères, adresse comprise. Attention, seule l'adresse complète est admise, ni boîte postale, ni téléphone. Pour les ventes de matériels d'occasion, indiquez obligatoirement le mois et l'année d'achat au fournisseur.

Cochez la case (une seule) de la rubrique où vous désirez voir figurer votre petite annonce

☐ Clubs ☐ Contacts ☐ Recherche de programmes ☐ Recherche de matériels ☐ Vente de matériels ☐ Divers

Matériel concerné (le cas échéant)

☐ Ordinateur de poche ☐ Ordinateur individuel ☐ Autre Etes-vous abonné ? ☐ oui ☐ non

* Ces petites annonces gratuites sont exclusivement réservées à des propositions entre particuliers sans objectif commercial et relatives à l'informatique individuelle : recherche de matériel d'occasion, création de clubs, échanges d'expériences, recherches de programmes et de documentation, etc. Les annonces de ventes ou d'échanges de programmes sont refusées systématiquement.

Le journal ne garantit pas de délai de parution et se réserve le droit de refuser une annonce sans avoir à fournir de justification.

Cette grille ne peut être utilisée plus de trois mois après la sortie du présent numéro.

68

Une suggestion

Détachez la carte Service lecteurs et utilisez-la comme signet au fil de votre lecture. Vous pourrez ainsi cercler les références au fur et à mesure de vos découvertes...

TENDANCES

L'informatique française est encore optimiste. A preuve les récentes annonces de ces derniers mois, surprenantes par leur nombre et portant sur des marchés qui en ont refroidi plus d'un.

Ainsi, le Squale, arrivé entre deux eaux, nage au milieu d'un courant déjà bien encombré : ce petit ordinateur est riche de possibilités, mais sa relative complexité le destine particulièrement aux fanas de programmation et il devra supporter le handicap d'une incompatibilité avec les quelques standards en vigueur. Dans le genre fauve, voici le Guépard, un bon gros ordinateur étonnant, solide comme un roc, mais peu esthétique. Moins professionnel, Hector opère un léger lifting, accompagné d'une greffe : le nouvel MX est identique aux précédents, mais change de couleur et se voit gonflé de logiciels en mémoire morte. Et si le Logo est à l'intérieur, c'est pour qu'Hector ait droit à sa fraction du parc de l'Education nationale récemment porté à 120 000 par le Premier ministre. Quant à l'EXL 100, il se porte bien, merci, et Exelvision sort même une imprimante et un modem.

Résolument professionnel, en revanche, est le Lys. Fleuri chez T2i, il est classique et compatible IBM PC, tout comme le Breton Oplite. Le compatible, on y croit chez les plus grands, puisque Bull lui-même s'est lancé dans la mêlée.

Il n'y a donc pas que Thomson dans la petite informatique française. Cependant, cette firme reste pourtant la seule à parler d'exportations en ce domaine. Toutefois, on n'en connaît pas les chiffres.

La question est maintenant de savoir ce qu'il va advenir de toutes ces courageuses entreprises, pour la plupart vouées au marché national, au moment où se pressent une vilaine guerre des prix.

LAS VEGAS : LE COUP DE DÉS D'ATARI

On attendait MSX, mais le coup d'éclat est venu d'Atari. Nouveaux produits et changement de cap, mais c'est Commodore qui crée la surprise.

« Découvrez-le ! » « La dimension totale. » « Nous y croyons à fond ! » Au cœur du treizième Consumer Electronic Show d'hiver, le grand carrefour bi-annuel de tous les revendeurs hi-fi, vidéo et informatique de la planète, la vedette attendue a phagocyté les enseignes les mieux placées, gonflé ses mongolfières publicitaires au milieu des terrains vagues et urbains de cette ville foraine qu'est Las Vegas. Sûr de ses effets et de son standard, le MSX entendait bien frapper les Américains en plein cœur. C'est Atari qui a mis dans le mille !

MSX : les grands moyens...

Alors qu'un Karen Able, dépêché par Microsoft pour gonfler les bannières MSX, répétait que « nous croyons à fond au standard MSX, aussi bien pour les vendeurs que pour les acheteurs » et « nous attendons qu'il acquière aux Etats-Unis une popularité aussi grande qu'outre-mer », Jack Tramiel en grande forme éclipsait l'effet MSX au profit de la bombe Atari ! *Des* bombes Atari. Bonne leçon, au fond, que ce CES professionnel, ce salon anti-grand public où les firmes se vendent aux vendeurs avant d'affronter l'arène des foules : il ne faut pas se tromper d'histoire d'amour...

Deux ténors sans concurrence

Et MSX semble bien s'être trompé en croyant qu'une publicité bien orchestrée dans la ville des jeux et des outrances suffirait à enraciner ses conquêtes faciles. Face au stand « commun » MSX que se partageaient sans grand tapage quelque quatorze Japonais et un Américain racheté par Hong-Kong – Spectravidéo – mais d'où, ô paradoxe, les constructeurs américains se montraient bizarrement absents (voir encadré), le clan Tramiel, à force de démonstrations publiques, de discours hauts en couleur (« je ne crois pas au MSX en Amérique ») et... d'ordinateurs nouveaux et surprenants, s'est adjugé la première manche de ce début d'année. Juste devant Commodore et sa nouvelle gamme, le deuxième pôle novateur de Las Vegas, mais beaucoup plus discret, beaucoup trop discret. Une stratégie bien comprise : en l'absence traditionnelle d'Apple et d'IBM qui n'ont jamais considéré, à juste titre, le Consumer Electronic Show comme un tremplin de leurs marchés, aux côtés d'un Coleco/Adam ambigu, figé entre abandon et renaissance, d'un Sinclair plutôt timide venu pour « faire » de la présence

Hitachi :... pour le baptême américain.

(le lancement du QL sur le marché américain aura lieu ultérieurement), d'un Texas Instruments sans nouveauté particulière, Atari d'abord, Commodore ensuite jouaient les chefs d'orchestre. Forts de machines apparemment dignes de la génération 85.

Le « show » Tramiel-Atari

Atari a donc impressionné. « Sacré pari », répétaient les observateurs, séduits par ce magnifique sursaut d'une compagnie dont on doutait fort que Jack Tramiel la redressât. Ils étaient venus, ils étaient tous là, Jack bien sûr, mais accompagné de ses fils Sam, président et Leonard, vice-président ! Toute une famille sur le pont. Jack, le père, n'en a pas « loupé » une : coup d'éclat avec son appel vibrant aux revendeurs et aux développeurs de logiciels (« j'ai besoin de vous ! », ou « vous aurez toute l'aide voulue, technique ou financière ! »). Coup d'éclat aux côtés du gouverneur du Nevada venu se faire confirmer l'implantation de la plus grande usine Atari au nord de son Etat. L'arrachant ainsi au désert, au tourisme et au jeu...

Mais le coup d'éclat le plus convaincant, c'était bien les nouvelles gammes. Deux séries, XE, la famille 8 bits et ST, 16/32 bits, inégalement finalisées. Tout commence avec le 65 XE. Un dessin très « professionnel », ligne basse, une carrosserie gris sobre, un clavier nouveau aux touches de fonction intégrées dans le bâti, en découpe biseautée. Un ordinateur pensé tout entier pour répondre aux nouvelles tendances du

Jack Tramiel : coups d'éclat.

marché (décrites dans la rubrique « Repères »), à mi-chemin entre bureau et salon, en rupture de bans avec la génération ludique. Le 65 attaque fort. A 64 Ko de MEV d'abord. A coup de haute résolution (320 x 192) ensuite, onze modes graphiques, 256 couleurs (soit seize teintes plus seize brillances), quatre canaux sons, une colonie de lutins *(players* et *missiles)*. C'est le « généraliste » (à 200 $) d'une série de trois autres XE. Le « M » (musique), toujours pourvu de 64 Ko de MEV, mais fort de huit canaux. Le tout connectable à une chaîne haute-fidélité. Le « P » (portable) et son écran de 5" (12 cm), 20 ou 40 colonnes monochrome, lecteur de disquettes 3" 1/2 intégré. Le 130 enfin. Comme le suppose le léger arrondi de son chiffre, c'est un 128 Ko (131 072 octets). A 399 $, incontestablement le moins cher de sa catégorie. Celui qui justifie à lui tout seul le slogan Atari, devenu très vite le refrain du CES *« power without price »*, puissance pour petit prix. Et pour lequel, sous-entendait volontiers Atari, les développeurs de logiciels se sont placés dans la file d'attente. Les XE s'avèrent compatibles à 100 % avec l'ancienne gamme des 400, 600, 800 dont le seul rescapé demeure le 800 XL à prix sabordé (1 700 F sur le marché français).

520 ST Atari : la presse américaine l'a d'emblée surnommé « Jacintosh ».

65 XE : la génération salon-bureau. Le 800XL ne lui survivra pas.

ST : l'offensive des « Mac-similés »

Dans la pointure au-dessus, le « Las Vegas Atari Show » a joué les avant-premières en l'honneur des 130 et 520 ST, la famille 16/32 bits (processeur 68 000 8 MHz de Motorola). Ce sont tous deux des succédanés parfaits de l'esprit Macintosh (128 Ko de MEV pour le 130 et bien sûr 512 Ko pour le 530), présentés à nouveau à la Foire de Hanovre en mai prochain, où Atari pourrait bien s'attacher à recréer la surprise à l'aide d'un ordinateur « encore plus puissant » (?). Il était pour le moins délicat d'approcher les ST en démonstration sur le stand, couvés par une armée de manipulateurs seuls habilités à caresser la souris Atari et prêts à en découdre avec vous si vous osiez esquisser un geste vers le petit périphérique cliquant. L'aveu vraisemblable que la famille ST conserve un petit relent prototypique, du reste sous-entendu par l'un des directeurs du marketing présent sur le stand, Bryan Kerr, champion des généralités et des réponses politiquement neutres !

La fiche simplifiée des ST donne une idée de leurs prétentions, au sens péjoratif du terme : 512 couleurs pour le... 512 Ko, lance-t-on chez Atari, le tout pour 32 Ko consacrés au graphisme, ce que nous traduirons immédiatement par... seize couleurs et seize brillances, le tout enrichi par deux intensités (nous voilà soudain plus proches d'un exposé « honnête » des caractéristiques, du reste pas mauvaises du tout !). Un écran haute résolution de type « bit map » et des cartouches enfichables. Trois modes graphiques (300 × 200 seize couleurs, 640 × 200 quatre couleurs, 640 × 400 monochrome).

Pour chacun, un clavier numérique séparé, des flèches de commande des curseurs, Basic et Logo servis d'emblée, un port série et un port parallèle. La « folie » Atari frappe fort : le 520 ST a promis de s'afficher en-dessous de la barre des 1 000 $ (!). Le 130 à moins de 600. La tendance majeure du CES restera marquée par la bataille des prix.

Quelques peu éclipsé par les éclats de voix d'Atari. Commodore ne doit surtout pas perdre la sienne.

Commodore redore son blason

Le numéro un en terme d'unités vendues (le 64 s'est montré du reste omniprésent sur les stands du salon) vient lui aussi de frapper fort : en capacité avec son nouveau 128 Ko. En haut de gamme grâce à un portatif LCD. Et en coulisse par l'annonce discrète d'un compatible IBM PC de pré-série destiné au marché européen et du non moins mystérieux Commodore Amiga 16/32 bits, microordinateur professionnel à l'origine développé par la firme du même nom – Amiga – entrée dans le giron Commodore.

Nintendo : pan sur les jeux.

Mais le palpable, le concret du moment, c'est le Commodore 128. Le parfait exemple une fois encore de l'hybride salon-bureau. « Pas un ordinateur professionnel à proprement parler », ainsi est-il défini chez Commodore, « mais une machine aux applications puissantes, plus proches des logi-

ciels d'entreprise que de la comptabilité familiale ». Beau... programme. Carrosserie et clavier (complet, avec bloc numérique et touches de fonction) signent en tout cas cette vocation nouvelle. L'ordinateur personnel de Commodore s'annonce extensible à 512 Ko. Son écran seize couleurs propose 40 ou 80 colonnes plus haute résolution (640 × 200). Le cœur, un 8502 (1 ou 2 MHz). En mode 40 colonnes, le 128 assure une compatibilité totale avec le C 64 (Basic 2.0, processeur 6510 à 1 MHz, 8 lutins). Très fort : d'une chiquenaude sur un basculeur, vous disposerez, explique Commodore, du système d'exploitation CP/M (servi par un processeur Z 80 de 4 MHz). Périphérique le plus attendu au tournant, le lecteur de disquettes renie ses faiblesses passées, point noir du 64 : sa vitesse de transfert devient digne de ses prétentions.

Avec le portatif, Commodore redore son blason dans la galaxie professionnelle. L'engin s'inspire du dessin du 128, mais déplie un écran à cristaux liquides digne de ce nom, avec 16 lignes de 80 colonnes. Mémoires : 32 Ko côté MEV, 96 côté MEM.

Un clavier directement inspiré du modèle de table, pavé numérique en moins, mais curieuses flèches de curseur en relief style MSX en plus, et huit touches de fonction. Ses atouts, il les joue à l'interfaçage : sorties série et parallèle plus modem intégré.

Tout comme sont intégrés huit logiciels professionnels. Allons-y du qualificatif ronflant, le Commodore LCD le mérite apparemment à travers ses caractéristiques brutes : excellent. Et compatible avec les périphériques du C 64. Le prix ? A l'état d'inconnue. L'importateur Procep table sur le 128 en France pour le Festival du son, donc dès ce mois-ci, au plus tard pour le Sicob de printemps.

Las Vegas à la limite du cirque

Dommage que la publicité comparative n'ait pas droit de cité sous nos latitudes. Le slogan Commodore américain, lui, n'y est pas allé par quatre sous-entendus : « Mauvaise nouvelle pour Apple et IBM » ! Les absents « *To be or not to be* ». Celui que l'on croyait en tout cas définitivement absent, Coleco/Adam, s'était au contraire mis en frais de toilette ! Trois jours avant le CES, Coleco déclare le marché de l'ordinateur forfait pour lui. Surprise. Le jour de l'ouverture, les Adam pavoisent. « N'avons-nous pas une belle bibliothèque de logiciels à vendre ? » répond, impavide, l'équipe Coleco.

Le champion du joujou et de la poupée Patouf semble doué d'un solide humour. Quelques semaines auparavant, il se faisait fort d'annoncer aux revendeurs, entre autres surprises, son Adam numéro 2, enrichi d'un lecteur de disquettes intégré. Que nenni ! Coleco, aujourd'hui, confirme son retrait mouvementé de la sphère informatique. Un vrai numéro à la Colecocoboy...

Des numéros à la limite du cirque, Las Vegas nous en a ainsi réservés, de ceux de Jack Tramiel jusqu'au sketch en partie raté de l'offensive MSX. Mais à la frontière du désert, le salon traditionnel de la ville des machines à sous aura pourtant donné le coup d'envoi à la nouvelle génération non professionnelle : l'ordinateur familial n'est définitivement plus un joujou. □

Logiciels : changement dans la continuité

MSX le fracassant a quelque peu raté son rendez-vous avec les Américains. De multiples Japonais exhibaient bien leur machine parfaitement standardisée, mais du côté des autochtones, rien. Philips, seul Occidental a tenté de suivre, mais son stand... vide a rapidement été annexé par Spectravidéo (un ex-Américain racheté par Hong-Kong).
*Création graphique, jeux, pédagogie, voire psychologie. Vegas rayon logiciels n'a pas joué les feux d'artifice. Un bon nombre de versions remusclées pour des jeux connus, (*Beach Head II, Raid over Moscow II *chez Access) ou puisant aux sources du cinéma (*Indiana Jones in the lost kingdom *Mindscape). Mention bien pour la numérisation de l'image (Koala Technologies créant votre portrait sur Macintosh), la musique (une étoile à Marc Aaron Canter pour son logiciel de création et d'analyse, toujours sur Macintosh,* Musicsworks, *qu'édite Hayden) et la pédagogie, explosive (avec un « très bien » dédié à l'éditeur Hayden, déjà cité).*

Commodore : le portable...
...et le 128 K. Mauvaise nouvelle pour IBM.

ARCANE Communication

Et tout ça pour moins de 3.000 Frs !*

SANYO

MSX

*Prix au 1.02.85
2.521,09 F HT
2.990,00 F TTC

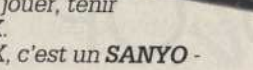
S.F.C.E.

SFCE, une Société française, ayant réalisé en 1984 un C.A. de 275 MF, dont 35 MF à l'export.
SFCE, c'est :
- **la distribution exclusive de SANYO en France,**
- **la conception des matériels SANCO,**
- **les départements péri-informatique et OEM,**
- **plus de 300 points de compétence en France.**

Référence 155 du service-lecteurs (page 66)

as d'hésitation !
Pour m'initier à l'informatique, pour jouer, tenir s comptes, j'ai choisi le standard MSX.
*s d'hésitation non plus; moi, mon MSX, c'est un **SANYO** - arantie d'une grande marque.*
*e fois de plus, ils se sont surpassés chez **SANYO**, et j'en nais plus d'un qui sera agréablement surpris de le voir z moi. Mon **PHC 28**, c'est son nom, il va faire des envieux tas d'envieux, et même des jaloux*
bon choix, croyez-moi, c'est SANYO.

Référence 155 du service-lecteurs (page 66)



Veuillez me faire parvenir une documentation MSX SANYO

Nom _____ Prénom _____

Société _____

Adresse _____

_____ Code Postal _____

Ville _____ Tél. _____

Bon à découper à retourner à SFCE 8, av. Léon Harmel - 92167 Antony Cedex

Or. Ind.

JE SUIS MICROTOPHILE. ETES-VOUS MICROTOPHOBE ?

Microtop c'est une nouvelle passion qui vous prend tout d'un coup, la passion de la micro-informatique. 40 boutiques en France qui vous proposent : **Une sélection** permanente des derniers-nés de la micro-informatique, du matériel domestique au matériel professionnel. **L'expérience** d'une équipe dynamique qui détermine avec vous la bonne réponse à votre demande micro-informatique. **Un service après-vente** assuré par des techniciens hautement qualifiés. **Une bibliothèque** micro-informatique exhaustive. **Une gamme complète** de logiciels. Alors, que vous soyez ou non branchés sur la micro-informatique, n'attendez plus, microtopez-vous.

MICROTOP

EQUATEUR

La microdynamique Française en 40 boutiques.

Liste des adresses Microtop page : 77

Référence 156 du service-lecteurs (page 66)

TRAITEMENT DE TETE

LE QL A ETE PENSE POUR L'ENTREPRISE

« Le sinclairisme est une réalité. » Il en sait quelque chose, Eric Bompard. Lorsque, vers 1981, Claude Wallet et lui décident d'adjoindre à leur catalogue Direco (de « simples » produits électroniques importés) une curiosité britannique nommée Sinclair ZX, ils ignorent sans doute qu'ils sont en train de créer le marché de l'informatique en France ! En 1985, 300 000 ZX hantent l'Hexagone ; il s'en vend encore plusieurs Williers chaque mois, le petit pionnier et son clavier plat n'ont pas passé la main. Sinclair Angleterre envisage-t-il de l'enterrer que ses filiales se rebiffent. Tous les Spectrum, Spectrum Plus et QL du monde n'y changeront rien. Pour le moment, on n'étouffe pas les mythes fondateurs. Mythes. Sinclair semble prendre un réel plaisir à cultiver les siens, en forme de paradoxes. Premier en volume sur le marché du domestique français. Mais engagé à fond dans la course aux ordinateurs de cinquième génération. Constructeur automobile (voiturette monoplace). Mais présent dans la course au silicium. Champion absolu de l'annonce prématurée de produits nouveaux. Et en passe de transformer cette stratégie douteuse en « sympathique » image de marque. Sinclair aujourd'hui veut être chez lui en France. En propulsant à la tête de sa filiale le tandem Bompard-Wallet, Sir Clive ne rend pas seulement hommage aux deux hommes qui ont cru à son petit ZX. Il les envoie tous deux, avec Direcò, sur la ligne de front de ses ambitions fondées sur le QL. Elles sont comme Sinclair, un peu démesurées. Mais qui n'y croirait pas ?

Direco/Sinclair-Eric Bompard

Direco, Valric-Laurène, aujourd'hui Sinclair France. On se perd un peu sur la piste française Sinclair...

L'organigramme est très clair. Direco, c'est l'entreprise importatrice fondée par Claude Wallet et moi et où les produits Sinclair n'entraient qu'en petite proportion en 1981. Valric-Laurène constitue une chaîne de magasins, au nombre de huit environ, firme filiale de Direco. Sinclair France, en cours d'élaboration, sera une société à capitaux britanniques indépendante de Direco qui demeurera le pôle de la distribution Sinclair orchestrée par la filiale française.

Nous deviendrons, Claude Wallet et moi, les dirigeants de Sinclair France, tout en restant bien sûr très proches de Direco. Lorsque la filiale sera effectivement lancée, c'est Daniel Purlich qui dirigera Direco.

On a parlé d'une chaîne de fabrication en France...

Nous envisageons effectivement avec nos partenaires britanniques de créer une unité de production du Spectrum en France. Il ne s'agit pas de créer une usine. Mais de choisir une société capable d'assembler sur place, par exemple une société du type Matra, CGCT ou Timex. De toute façon, l'assembleur en question ne sera pas difficile à sélectionner : le

marché du Spectrum est assez important pour assurer une liste sérieuse de candidats.

La rencontre Sinclair-Direco, comment ça s'est passé, à l'époque ?

Par appel d'offres. A l'époque, Direco n'avait rien d'une société d'import-export. Nous avions tout misé sur la diversification. Lorsque nous enlevons l'appel pour distribuer le ZX, la micro-informatique ne signifiait rien pour la France de 1980 ! Contrat : 10 000 machines par mois. Nous vendions par correspondance. Ni Darty ni la Fnac ne sont à l'époque venus nous voir...

Les créations de filiale représentent souvent un Trafalgar pour l'importateur français. Pour Direco, ça ressemble plutôt à un Austerlitz ?

La décision en revient à Sinclair, résolu à s'étendre en Europe. Ils nous proposent de laisser à Direco la distribution, « l'intendance » revenant à la future filiale. « Banco, d'accord sur le principe ». Sinclair, alors, nous met le marché en main : « MM. Wallet et Bompard, nous vous voulons LA ! » Dans l'esprit de nos partenaires britanniques, il fallait à tout prix éviter la solution de continuité. Tutoyer ne serait-ce que six mois le marché pour mettre en place un Direco bis pouvait devenir catastrophique. Nos mésaventures avec le Spectrum nous l'ont parfaitement enseigné.

Il y a toujours un risque pour des importateurs. Mais je suis persuadé que l'offre de Sinclair constitue un pari de qualité. Sinclair a besoin d'un bon outil de travail pour distribuer 170 000 machines par an...

Et vous, n'avez-vous pas besoin que Sinclair tienne ses promesses plus rapidement qu'il ne l'a fait jusqu'ici ? Après l'annonce quelque peu prématurée du QL, on peut se demander ce que vaut sa parole aujourd'hui...

C'est vrai que le retard colle à Sinclair à la manière d'une image de marque. Mais convenez qu'au départ, le problème est insoluble : il faut à tout prix se faire connaître pour engager les moyens nécessaires à l'obtention des produits en quantité. Réussite aidant, Sinclair Angleterre ne pourra sans doute plus faire jouer si facilement l'argument.

Toutes les filiales – à commencer par nous – ont « prié » Sinclair de veiller à faire coïncider annonce et livraison dans des délais raisonnables. Cela dit, il est certain que ce type d'annonce fait partie de la stratégie propre à Sinclair...

« Il est certain que l'annonce prématurée fait un peu partie de la stratégie Sinclair »

Aïe ! La version francisée du QL fera-t-elle partie de ce type de « stratégie » ?

Je ne le pense pas. Sinclair, aujourd'hui, s'est donné les moyens de structurer son marché export. Il existe des directeurs là-bas qui prévoient, planifient. Souvenez-vous du Spectrum. Annoncé le 15 octobre en Grande-Bretagne, il était le 3 novembre de l'autre côté de la Manche. Quant au QL, il a souffert des tâtonnements propres à toute création récente. La version francisée, nous l'attendons dès le mois de mars. Avec toute la prudence voulue, bien sûr. Mais j'y crois. *(NDLR : c'est en décembre que nous avons rencontré Eric Bompard.)*

Au fond, qu'est-ce que c'est, le QL ? Une machine de salon ou un ordinateur de bureau ?

Avec le QL, Sinclair opère un ciblage résolument vertical. Sa cible : les professionnels...

Vous allez faire sursauter les premiers utilisateurs qui ont eu des problèmes avec les *microdrives* !

Si problème se pose, c'est effectivement là. Sur les premiers QL, le raccordement du lecteur était compliqué. On travaille à l'éliminer.

Avec l'aide d'ICL et des *microdrives* de son OPD ?

Il existe effectivement un accord de coopération Sinclair-ICL. Une bonne technologie comme celle des lecteurs à bande sans fin gagne à être glissée partout. ICL est l'un des constructeurs à percevoir cette solution comme évoluée.

QL en entreprise... Ne croyez-vous pas que l'acheteur aurait plutôt tendance à le situer dans la sphère des familiaux haut de gamme ?

Je ne suis pas d'accord. Il y a quinze ans, un chef de service disposait de grosses calculatrices. Aujourd'hui, voilà mon outil de gestion *(en l'occurrence, une petite calculatrice programmable et... japonaise)*. Je dis qu'un QL peut constituer la réponse aux besoins des cadres qui se moquent d'être reliés à un mini. Il est plus urgent pour l'entreprise de donner un outil par personne plutôt qu'un ordinateur pour six !

Ne craignez-vous pas que les directions informatiques soient plus enclines à passer contrat auprès d'IBM voire d'Apple, en ne se souciant que peu de la cherté du produit ?

Non. Je pense aux entreprises petites et moyennes. Il leur faut viser l'économie. A raison de 10 000 FF par cadre à équiper, elles sont preneuses. Pas au-delà. Je crois à l'argument d'un logiciel professionnel à 1 500 ou 2 000 F intégré d'emblée dans le QL.

Ce qui ne veut pas dire du reste que cet OI échappe complètement à la grande consommation. Mais parlons clair. Il est trop puissant pour l'environnement familial. Le vendre comme tel serait de l'arnaque. Et notre effort publicitaire ne visera pas les enfants. Je me garderai bien d'affirmer que la partie est gagnée pour le QL. Mais nous frapperons au bon endroit.

La bibliothèque de logiciels ?

La création du « soft » est tributaire du nombre des machines. Je peux vous dire que nous sommes actuellement débordés par les propositions de développement de logiciels professionnels. A nous de coordonner la création. L'environnement pour le QL sera très important.

Sinclair l'anticonformiste : allez-vous importer ses voiturettes, ses télés miniatures, ses gadgets ?

Sinclair France sera toujours concerné par les créations de la firme. Ce qui ne veut pas dire que nous distribuerons chacun de ses produits.

Vous savez, le « sinclairisme » est une réalité. Sinclair demeure un « marginal ». Il a créé le marché de la micro-informatique familiale. En France, je n'ai pas toujours eu le sentiment que le secteur commercial appréciait les créateurs de marché... □

Propos recueillis par Olivier Magnan

UNE COMPAGNIE ANGLAISE GEREE PAR DE JOYEUX FRANÇAIS VOUS PROPOSE EN DIRECT L'ANGLETERRE

2500 LOGICIELS DIFFERENTS

pour : AMSTRAD - ATARI - BBC - COMMODORE - DRAGON ELECTRON - MSX - ORIC - SPECTRUM - VIC 20 et ZX 81.
dont **200 titres à 50 francs OU MOINS !**

par exemple :

COMMODORE 64		SPECTRUM	
• Bruce Lee	115 F	• Bruce Lee	95 F
• Bruce Lee Disk	175 F	• Manic Miner	45 F
• Ghostbusters	125 F	• Atic Atac	65 F
• Fort Apocal.	115 F	• Ghostbusters	115 F
• Ghouls	45 F	• Boulderdash	95 F
• Mr Robot	105 F	• Lazy Jones	80 F
• Skramble	95 F	• Airwolf	80 F
• Skramble Disk	115 F	• Zaxxon	95 F

REGLEMENT PAR MANDAT INTERNATIONAL
TOUS FRAIS DE PORT ET D'EMBALLAGE COMPRIS !
ENVOI IMMEDIAT

Instructions séparées en français fournies sur demande avec la plupart des jeux.
AFIN DE RECEVOIR REGULIEREMENT PENDANT 1 AN LES LISTES POUR VOTRE ORDINATEUR, ENVOYEZ 20 F (remboursables 1ère commande).
Vous pouvez même téléphoner directement votre commande à Didier, Jean-Pierre ou Caroline.
Ils sont sympas et très bavards !

DUCHET - 51 Saint George Road
CHEPSTOW - NP6 5LA - ANGLETERRE
Téléphone : + 44 - 291 257 80

Référence 159 du service-lecteurs (page 66)

Elite 5 ORDINATEUR 64K

Double microprocesseur 6502 et Z-80

• Donne librement accès aux milliers de programmes APPLE II* et CPM*

La **configuration de base**, comprenant :
1) Ordinateur 64K (6502 + Z - 80)
2) Clavier séparé 92 touches avec pavé numérique
3) Lecteur diskette TEAC 55-A
4) Ecran 12" (ZENITH ou PHILIPS)

PRIX INCROYABLES

L'ensemble (départ Paris) : **8.900 F**
Deuxième lecteur TEAC 55-A 1.850 F

* Documentation complète contre 4 timbres à 2,10 F *

Sté SOCMA 76 Champs Elysées 75008 PARIS (1) 500 92 44 - (3) 461 94 24

DISTRIBUTEURS EXCLUSIFS SONT RECHERCHES

* APPLE, marque déposée Apple Computer Inc. * CPM, marque déposée Digital Research.

Référence 158 du service-lecteurs (page 66)

LISTE DES BOUTIQUES MICROTOP

MICROTOP AGEN. Place Barbès. 47000 Agen. Tél. 53/47.13.73
MICROTOP ALBI. 28 Av. F. Verdier. 81000 Albi. Tél. 63/54.29.98
MICROTOP ANNECY. 3 quai des Cordeliers. 74000 Annecy. Tél. 50/45.59.02
MICROTOP ARLES. Place F. Roosevelt. 13200 Arles. Tél. 90/96.28.03
MICROTOP AURILLAC. 2 rue Gutenberg. Z.I. Lescudilier. 15000 Aurillac. Tél. 71/63.61.33
MICROTOP BAR-LE-DUC. 37 rue Dom Cellier. 55000 Bar-le-Duc. Tél. 29/79.04.15
MICROTOP BORDEAUX. 17 Av. Thiers. 33000 Bordeaux. Tél. 56/31.28.56
MICROTOP BOULOGNE-SUR-MER. 13 rue du Camp de Droite. 62200 Boulogne-sur-Mer. Tél. 21/31.30.18
MICROTOP BREST. 49 rue Louis Pasteur. 29200 Brest. Tél. 98/44.54.22
MICROTOP CASTRES. 245 Av. Général de Gaulle. 81100 Castres. Tél. 63/59.94.66
MICROTOP CHARLEVILLE-MÉZIÈRES. 21 rue du Fond de Santé. 08000 Charleville-Mézières. Tél. 24/56.24.31
MICROTOP CHATEAUROUX. 105 bis rue Raspail. 36000 Châteauroux. Tél. 54/34.40.39
MICROTOP CHENOVE. 86 route de Beaune. 21300 Chenove. Tél. 80/52.11.05
Agence : **MICROTOP BEAUNE.** 54/56 rue de Lorraine. 21200 Beaune. Tél. 80/22.02.30
MICROTOP GAP. 37 Av. Jean-Jaurès 05000 Gap. Tél. 92/51.21.27
MICROTOP GUÉRET. 33 Bd. de la Gare. 23000 Guéret. Tél. 55/52.27.69
MICROTOP GUINGAMP. 15 rue Notre-Dame. 22200 Guingamp. Tél. 96/43.70.38
MICROTOP HAZEBROUCK. Bd. Lémire. Résidence Lémire. 59190 Hazebrouck. Tél. 28/41.96.02
MICROTOP LE CANNET. 6 rue Paul Doumer. 06112 Le Cannet. Tél. 93/46.31.76
MICROTOP LISIEUX. 13 rue du Carmel. 14100 Lisieux. Tél. 31/31.18.46
MICROTOP LORIENT. 16 cours de la Bôve. 56000 Lorient. Tél. 97/64.40.14
MICROTOP MARMANDE. 22 Av. Maréchal Foch. 47200 Marmande. Tél. 53/64.08.20
MICROTOP MONTAUBAN. Route de Pech Boyer. 82000 Montauban. Tél. 63/63.88.44
Succursales : **MICROTOP CAHORS.** 41 Bd Gambetta. 46000 Cahors. Tél. 65/35.01.64
MICROTOP MONTÉLIMAR. Z.A. du Meyrol. 26200 Montélimar. Tél. 75/51.86.10
MICROTOP MONTLUÇON. 5 Av. Jules Guesde. 03100 Montluçon. Tél. 70/29.14.76
MICROTOP NARBONNE. 10 quai Victor Hugo. 11100 Narbonne. Tél. 68/65.08.86
MICROTOP PAU. 6 place Gramont. 64000 Pau. Tél. 59/27.63.28
MICROTOP PÉRIGUEUX. 167 Av. du Maréchal Juin. 24000 Périgueux. Tél. 53/53.20.37
MICROTOP RENNES. 3 rue de Robien. 35000 Rennes. Tél. 99/63.10.30
MICROTOP SAINT-BRIEUC. 4 bis rue Chateaubriand. 22000 Saint-Brieuc. Tél. 96/33.14.05
MICROTOP SAINT-MALO. 3 rue Yvelin. 35400 Saint-Malo. Tél. 99/56.71.53
MICROTOP SAINT-OMER. 60 rue de Calais. 62500 Saint-Omer. Tél. 21/38.08.09
MICROTOP SÈTE. 53 Grande Rue M. Roustand. 34200 Sète. Tél. 67/74.98.55
MICROTOP TOULOUSE. 7 place Rouaix. 31000 Toulouse. Tél. 61/55.49.76
MICROTOP TULLE. 4 rue Vialle. 19000 Tulle. Tél. 55/26.54.37
MICROTOP USSEL. 5 Av. Thiers. 19200 Ussel. Tél. 55/72.15.80
MICROTOP VALENCIENNES. 17/19 Av. Foch. 59300 Valenciennes. Tél. 27/45.15.60
MICROTOP VANNES. Le Fourchêne. Rte d'Auray. 56100 Vannes. Tél. 97/63.41.18
MICROTOP VESOUL. 23 rue du Commandant Girardot. 70000 Vesoul. Tél. 84/75.19.82
MICROTOP VIENNE. 155 bis Av. Général Leclerc. 38200 Vienne. Tél. 74/85.39.37
MICROTOP VITRÉ. Av. d'Helmstedt. 35500 Vitré. Tél. 99./75.00.43

MICROTOP

EQUATEUR

La microdynamique Française en 40 boutiques.

Référence 157 du service-lecteurs (page 66)

LA MAISON DE VALERIE

UN MICRO-ORDINATEUR COMPLET 64 K
à partir de 241 F • à la commande seulement

Payer en

2, 3 ou 4 fois avec les Facilites Sans Frais les articles marques d'un point bleu.

6, 9 ou 12 mois avec le Credit Automatique les articles marques d'un point rouge.

plusieurs fois.

AMSTRAD

GARANTIE 1 AN

Calculs, textes, graphisme, jeux.

L'ordinateur complet avec moniteur monochrome **2990F**

L'ordinateur complet avec moniteur couleur **4490F**

VENTE PAR SYNDICAT CORRESPONDANCE

Expédition sous 3 à 5 semaines

UN SYSTEME COMPLET : 1 micro-ordinateur avec lecteur-enregistreur de cassette incorporé, 1 moniteur couleur ou monochrome vert.
Unité centrale : microprocesseur Z 80. Mémoire : 64 K octets (RAM), 32 K octets (ROM). Affichage : jusqu'à 80 colonnes et palette de 27 teintes. Clavier : 74 touches, type QWERTY. Langage : basic. Son : haut-parleur incorporé. 3 canaux sur 7 octaves. Sorties pour 2 manettes de jeu, imprimante, connecteur pour interfaces, lecteur de disquettes. Dim. de la console : 57 × 16,5 × 7 cm. Alim. 220 V. Lecteur-enregistreur de cassettes incorporé : réglage volume. 2 vitesses de lecture. Compteur. Retour et avance rapides. Pause. Moniteur couleur : écran 28,5 × 21 cm. Contrôle automatique des couleurs. Alim. 220 V. Moniteur monochrome vert : écran 25 × 20 cm. Réglage contraste, luminosité, ajustement vertical. Alim. 220 V.

MICRO-ORDINATEUR AMSTRAD CPC 464 + MONITEUR MONOCHROME
Réf. 3882.01 **2990 F** ou
- **746 F** à la commande + 3 mens. de 748 F (sans frais)
- **Crédit Automatique**

241 F à la cde + 12 mens. de 261 F (Prix total à crédit : 3373 F)

MICRO-ORDINATEUR AMSTRAD CPC 464 + MONITEUR COULEUR
Réf. 3883.01 **4490 F** ou
- **1121 F** à la commande + 3 mens. de 1123 F (sans frais)
- **Crédit Automatique**

349 F à la cde + 12 mens. de 393 F (Prix total à crédit : 5065 F)

IMPRIMANTE MATRICIELLE AMSTRAD DMP 1 : 80 colonnes 50 caractères/seconde. Utilise du papier standard.
Réf. 3885.01 **2480 F** ou
- **617 F** à la commande + 3 mens. de 621 F (sans frais)
- **Crédit Automatique**

194 F à la cde + 12 mens. de 217 F (Prix total à crédit : 2798 F)

LECTEUR DE DISQUETTES AMSTRAD : capacité 2 faces. Espace formaté 180 K sur chaque face.
Réf. 3886.01 **2900 F** ou
- **722 F** à la commande + 3 mens. de 726 F (sans frais)
- **Crédit Automatique**

223 F à la cde + 12 mens. de 254 F (Prix total à crédit : 3271 F)

MANETTE DE JEU AMSTRAD : Vendue à l'unité.
Réf. 3901.01 **140 F**

DANS 12 VILLES DE FRANCE

PARIS-CHATELET 4e : 6, boulevard de Sébastopol, métro Châtelet-Les Halles - **BLOIS-VINEUIL** : axe Nord/Sud - **BORDEAUX (4e)** : 14, rue de Cursol - **CHATEAUROUX** : 169, avenue John-Kennedy - **LE MANS** : 1, avenue du Général-de-Gaulle - **LIMOGES** : 13-19, rue Charpentier - **LYON (6e)** : 41-43, avenue de Saxe, métro Foch - **MOULINS** : 27, avenue d'Orvilliers - **NANCY** : 6 rue du Général Drouot - **TOULOUSE** : 54, rue Bayard - **TOURS** : 15, place Michelet - **VIERZON** : 95, rue Etienne-Marcel.
*Ouverts du mardi au vendredi de 9 h 30 à 12 h et de 14 h à 19 h. **PARIS** de 9 h 30 à 18 h 30.*

BON DE COMMANDE

A retourner à La Maison de Valérie 41021 BLOIS CEDEX

☐ Je suis nouveau client
☐ Je suis déjà client(e) à **LA MAISON DE VALERIE**

MON NUMÉRO ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

☐ M. ☐ Mme ☐ Mlle Date de Naissance ☐☐☐ 19 ☐☐

NOM _____

ADRESSE _____

_____

_____ CODE POSTAL ☐☐☐☐☐

VILLE _____

Cochez les cases correspondant aux cassettes que vous désirez commander.

CASSETTES DE GESTION
- Initiation Basic Réf. 3888.01 **220 F** ☐
- Budget familial Réf. 3889.01 **220 F** ☐
- Tableur Réf. 3890.01 **220 F** ☐
- Traitement de textes Réf. 3891.01 **160 F** ☐

CASSETTES EDUCATIVES
- Le pendu Réf. 3892.01 **115 F** ☐
- L'ardoise magique Réf. 3894.01 **115 F** ☐

CASSETTES DE JEUX
- Exocet Réf. 3895.01 **115 F** ☐
- Echec et mat Réf. 3896.01 **115 F** ☐
- Les envahisseurs Réf. 3897.01 **115 F** ☐
- Fred l'électricien Réf. 3899.01 **115 F** ☐
- Simulateur de vol Réf. 3900.01 **135 F** ☐

Inscrivez le total ici :

TOTAL (à reporter) B

Choisissez votre mode de paiement, cochez le mode de paiement choisi
Ⓐ **Comptant** Ⓑ **Facilités sans frais** Ⓒ **Crédit Automatique**

SATISFAIT OU REMBOURSÉ

020101 09 Je désire recevoir :	Référence article							Paiement choisi Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Prix comptant ou Total crédit	Montant versé
Ordinateur Amstrad CPC 464 + moniteur couleur	01	3	8	8	3	0	1	X			4490	4490
Ordinateur Amstrad CPC 464 + moniteur couleur	01	3	8	8	3	0	1			X	5065	349
Ordinateur Amstrad CPC 464 + moniteur couleur	01	3	8	8	3	0	1		X		4490	1121
	01											
	01											
	01											
	01											
	01											

EXEMPLES

IMPORTANT : si vous avez choisi le Crédit Automatique, vos mensualités seront prélevées automatiquement. Joignez un relevé d'identité bancaire, postal ou de compte de Caisse Nationale d'Épargne, et complétez ci-dessous. Crédit réalisé par l'UCCM, TEG 24,70 %, 27-33, quai Le Gallo, 92517 BOULOGNE-BILLANCOURT Cedex.

J'autorise La Maison de Valérie à prélever les mensualités correspondant à ma commande sur mon compte dont les références apparaissent sur le relevé ci-joint.
NOM..... SIGNATURE OBLIGATOIRE
PRÉNOM.....
DATE.....

TOTAL A
TOTAL B
Participation aux frais d'expédition C + 9 F
TOTAL A PAYER A LA COMMANDE A + B + C

SIGNATURE OBLIGATOIRE

Je n'oublie pas de joindre à ma commande (dans la même enveloppe) mon règlement à l'ordre de la Maison de Valérie.
Mode de paiement choisi :
☐ chèque bancaire ☐ chèque postal 3 volets ☐ mandat-lettre 1411.
Je m'engage à payer le solde aux conditions prévues pour chaque article.

N'envoyez jamais de timbres-poste, d'espèces ni de mandat-carte. Si je n'étais pas entièrement satisfait, je renverrais l'ensemble sous 8 jours dans son emballage d'origine et serais entièrement remboursé.

LA MAISON DE VALERIE

PRE-VISIONS

L'INTEGRAL PC

Un portable de poids chez HP

Depuis plusieurs mois on ne savait que peu de chose de lui, sinon qu'il suivait deux courants actuels de la micro-informatique en étant portatif et en travaillant sous Unix. L'Intégral PC est arrivé, fonctionne bien sous Unix, mais pèse dix kilos, et nécessite un fil à la patte. Hewlett Packard présente un produit impressionnant pour professionnels exigeants.

Il rappelle l'Encore d'Osborne parallélépipède vertical dont on détache un clavier séparé. Une nette amélioration : l'écran plat de 23 cm utilise la technologie à plasma ; lumineux et donc lisible au contraire des écrans LCD. Cet écran ambre affiche 25 lignes de 80 colonnes ou 512 × 255 points, mais nécessite une alimentation secteur.

Le clavier est semblable à celui du HP 150 avec le pavé numérique séparé des touches de déplacement du curseur, et les touches de fonction sur la ligne supérieure.

Une unité de microdisquettes au format 9 cm (celui du HP 150) fournit 710 Ko, en double densité, non compatible avec le HP 150, puisqu'au format Unix.

L'Integral a décidé de mériter son nom en incorporant le maximum d'éléments dont une imprimante. Modèle à jet d'encre, déjà connu, la Think Jet imprime jusqu'à 150 car./s pour une résolution suffisante pour atteindre la qualité « courrier ».

L'utilisateur dispose de 512 Ko en version de base extensibles à 1,5 Mo par des modules de 256 Ko, et jusqu'à 5,5 Mo en boîtier externe. La gestion de l'écran nécessite 32 Ko, et les logiciels internes 256 Ko de MEM. Nous en sommes à 800 Ko de mémoire orchestrée par un processeur Motorola 68000.

Les 256 Ko de la MEM contiennent trois logiciels : le Sed HP-UX, dérivé d'Unix, HP Windows, gérant plusieurs applications pour les présenter sous forme de fenêtres et Pam, une sorte de « sur-système d'exploitation », destiné à faciliter l'utilisation de la machine, et identique à celui du HP 150.

L'ensemble de ces logiciels donne à l'Integral PC des caractéristiques supérieures à bien des machines de table, dont un réel fonctionnement multitâche. Les OI actuels n'en sont pourvus qu'avec un Sed adéquat comme CCP/M ou Concurrent Dos. Le résultat n'est de toute manière jamais convaincant.

Le point faible de la machine est sans doute celui des interfaces (une seule est fournie en standard, une sortie IEEE 488, chère à HP, mais peu courante). En revanche, l'appareil peut recevoir cinq interfaces optionnelles, RS 232C, HP IL, boucle de courant, GPIO et BCD. Egalement prévus : tablette graphique, lecteur de codes barres et souris.

Toutes ces alléchantes caractéristiques se traduisent par un poids respectable : 10 kg et un prix d'environ 75 000 FF ttc, qui dépasse celui de tous ses concurrents. En fait, l'Integral PC n'est pas un simple portable. Ses propriétés multitâches, associées à la présence d'Unix en MEM, le désignent plus comme un concurrent des OI haut de gamme.

Son constructeur espère apparemment en faire un complément de sa gamme : en témoignent la présence en standard d'une interface HP IB, l'absence de la banale RS 232C, ainsi que la présentation de la machine comme « entrée de gamme pour les systèmes HP-UX », représentés par la série des 9 000, minis fonctionnant sous Unix.

L'Integral PC est destiné, manifestement, à des applications plus lourdes que les simples tâches de bureau. Traitement de texte et tableur sont pourtant disponibles, et HP annonce dBase 3. Peu de logiciels existent actuellement sous Unix, excepté pour les minis, d'où ce micro étonnamment puissant. □

L'écran à plasma est lumineux et parfaitement lisible, le clavier est celui du HP 150.

• LE SHARP SPC 5000 EST DE NOUVEAU LÀ. PRÉSENTÉ EN SEPTEMBRE 84, ce portatif devait être commercialisé tout de suite, mais a connu quelques retards de livraison. C'est oublié, il est désormais disponible au prix de 23 000 FF ttc. Ses caractéristiques sont inchangées : microprocesseur 16 bits 8088, 128 Ko avec interfaces parallèle, série et connecteur pour cartouches de mémoire à bulles. •••

HECTOR, surnom MX

La féconde entreprise française Micronique avait déjà accouché de trois ordinateurs, l'Hector 1, aujourd'hui disparu, puis les modèles 2HR+ et HRX, qui se distinguaient par leur langage de base : Basic pour le premier et Forth pour le second. Le MX, pour un prix supérieur, réconciliera les indécis : il a les deux, le Logo en prime et l'assembleur en plus.

Comment reconnaître une grive d'un merle ? Grâce à la couleur du plumage. Désormais, pour les membres de la famille Micronique, le ramage vaudra le plumage. Tous ses rejetons ont exactement la même allure. Pire, ces petits malins vont jusqu'à posséder des prénoms identiques ! Reste la couleur. Pour les deux premiers, le 2HR+ et le HRX, le problème n'est pas résolu : ils ont tous deux choisi une robe immaculée. Ce n'est pas le cas du petit dernier, Hector de son prénom, mais MX de son surnom. Couleur violet tendre et métallisé, « la couleur de la R25 », dit-on chez Micronique.

Micronique baisse les prix

A l'intérieur, les particularités du MX, par rapport au reste de la gamme, sont tout entières dans la mémoire : 64 Ko contre 48 en MEV et trois langages inclus en MEM, le Basic 3X, le Forth (tout à fait semblables à ceux des précédents modèles), un Logo, auxquels s'ajoutent un assembleur et un moniteur-désassembleur. Le Logo, c'est pour l'Education nationale, car Micronique figure sur la liste des candidats au marché des « 100 000 micros ». De plus, l'appareil accepte désormais des cartouches sur la sortie Centronics. Non pas des jeux, pas encore (?), mais par exemple de nouveaux langages. L'utilisation de ces cartouches présente une originalité : une fois la connexion réalisée, le logiciel est quasi instantanément transféré en MEV. La prise Centronics peut ainsi être libérée.

Un produit qui vise le marché alléchant de l'Education nationale.

Le MX est annoncé à 4 990 FF ttc, c'est-à-dire au prix actuel du HRX qui, du coup, descend à 4 300 FF ttc. Ce réajustement n'était pas superflu face aux dents de l'amère concurrence.

Le constructeur annonce également des logiciels « semi-professionnels », traitement de texte, tableur, etc. On affiche même un certain optimisme chez Micronique ! □

• UNE INDUSTRIE QUI MONTE : L'ENCRYPTAGE DE DONNÉES DANS LES LIAISONS TÉLÉPHONIQUES, QUE ce soit entre ordinateurs ou entre humains. Le codage de la voix a en effet beaucoup de succès aux Etats-Unis, encouragé par le gouvernement et sa National Security Agency. Un demi-million de téléphones spéciaux avec encrypteur incorporé pourraient être construits. Mais les réseaux locaux, intérieurs à une entreprise, seraient aussi dans le collimateur des agents de la sécurité. L'Administration Reagan semble y tenir beaucoup, et des standards sont même en cours de définition. ...

Service librairie

La collection complète, les anciens numéros et les dernières parutions de

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

Librairie Informatique d'Aujourd'hui

tous vos livres et toutes vos revues

sont disponibles à la

LIBRAIRIE INFORMATIQUE D'AUJOURD'HUI

253, rue Lecourbe, 75015 Paris - Métro: Convention ou Boucicaut, ouvert du lundi au samedi de 9 h à 19 h

AGRAPH

Référence 170 du service-lecteurs (page 66)

INUTILE D'ÊTRE COMPLIQUÉ POUR ÊTRE PERFORMANT.

Le plus puissant vecteur d'idées et d'informations entre les hommes, le porte-plume, était l'un des outils les plus performants qui soient.

Aujourd'hui, de la même façon, le programme "PFS : Texte", – assez puissant pour couvrir l'ensemble de vos besoins professionnels –, reste remarquablement simple.

Et il s'apprend très facilement.
Conçu précisément pour ceux qui n'ont pas l'expérience de l'ordinateur personnel, son mode d'emploi est clair et facile à comprendre : vous savez très vite vous en servir. Quelques touches au clavier : vous introduisez ou vous ôtez du texte ; vous placez des caractères gras ; vous déplacez des paragraphes.

L'écran ressemble à une simple feuille de papier : vous contrôlez constamment la disposition de vos textes, avant même de les imprimer.

"PFS : Texte" fait partie de la famille des programmes PFS.
Vous pouvez, en le couplant avec "PFS : Fichier", éditer des lettres personnalisées.

En l'associant à "PFS : Graphe", vous pouvez introduire toute une variété de diagrammes dans le corps même des textes.

"PFS, ce sont des programmes tout en français à la fois puissants et faciles à apprendre.

PFS, c'est la simplicité.
Documentation, compatibilités, points de vente :

Appelez le 723.78.56.

LOGICIELS PFS. LA PUISSANCE DE LA SIMPLICITÉ.

"PFS : ÉTAT" fonctionne sur les ordinateurs personnels Apple. © Software Publishing Corporation.
Importateur exclusif pour la France : SONOTEC, 41-45 rue Galilée, 75116 Paris - Tél. : (1) 723.78.56

LE LYS : la fleur des ordinateurs ?

La société française T2i se lance dans l'informatique individuelle avec le Lys. Pour 41 000 FF ttc, le Lys ressemble étrangement à l'IBM PC avec, en standard, des éléments que le PC ne propose qu'en option.

Le Lys ne se contente pas d'être compatible avec l'IBM PC, il lui ressemble également par la forme, la couleur, la structure et la taille. Le clavier est lui aussi similaire au modèle, à quelques détails près : une touche de plus, des témoins lumineux pour les touches à bascule Caps Lock et Num Lock, et une frappe plus douce et silencieuse. Un regret : le câble trop court.

L'écran fourni en standard est un moniteur monochrome Taxan ambre, mais un écran couleurs compatible IBM PC est également utilisable. L'affichage, strictement compatible... l'est presque trop puisque les effets de neige et de clignotement si désagréables sur le PC n'ont pas disparu sur ce « clone ». L'unité centrale est, bien sûr, bâtie autour d'un 8088 d'Intel, flanqué d'un emplacement libre destiné au coprocesseur arithmétique 8087, optionnel. La mémoire de base de 128 Ko est extensible à 256 Ko sur la carte principale et à 640 Ko à l'aide de cartes additionnelles, exactement comme sur le PC.

Le Lys supporte jusqu'à quatre unités de mémoire de masse, lecteurs de minidisquettes et disques durs de 10 ou 20 Mo avec toutes les combinaisons possibles. Le contrôleur du disque dur est fourni en standard et un système de sauvegarde du disque dur peut être installé.

La machine est surtout bien pourvue au niveau des interfaces puisqu'elle possède en version de base, un port parallèle et deux ports série. Une horloge permanente, un bouton RESET bien commode et un puissant ventilateur complètent l'unité centrale. Quatre connecteurs d'extension prévus pour des cartes grand format compatibles IBM PC sont présents, le cin-

Fiche technique

- **Microprocesseur : 8088 à 4,77 MHz.**
- **Coprocesseur optionnel 8087.**
- **MEV : 128 Ko extensible à 256 sur carte mère et à 640 par cartes additionnelles.**
- **Horloge permanente.**
- **4 unités parmi 1 à 4 lecteurs de disquettes de 360 Ko, 1 à 2 disques durs de 10 ou 20 Mo, 1 unité de sauvegarde pour disques durs 10 Mo.**
- **2 ports parallèles et 2 séries, carte couleurs/ monochr., graphique en standard.**
- **4 connecteurs d'extension.**
- **Ecran monochr. 25 1 × 80 car. (résolution 720 × 350) ou couleurs (640 × 200).**
- **Clavier Azerty accentué.**
- **MS/Dos et GW-Basic en version de base, utilitaires.**

Non, ce n'est pas un IBM PC, mais il lui ressemble.

LES ANNONCES D'APPLE

La traditionnelle assemblée générale de début d'année, à Cupertino, n'a pas apporté le nouvel ordinateur que certains attendaient. Apple a fait un bel effort avec son Macintosh, en particulier en engloutissant des sommes énormes en publicité. On se repose donc un peu, mais les annonces faites à Cupertino valaient cependant le déplacement.

Le Macintosh Office est un réseau local, étudié pour la machine du même nom, et qui rend possible le travail en liaison de trente-deux Mac. Sa caractéristique la plus originale est certainement le bas prix de l'installation prévu : 50 $ par ordinateur, un record dans ce domaine.

Deuxième annonce, prometteuse : une carte permettant de relier à ce réseau un IBM PC. Voilà un fait nouveau. Apple n'ignore plus IBM et fait un tout petit pas vers une sorte d'embryon de compatibilité.

Troisième annonce : une imprimante à laser à 6 995 $. C'est, sauf erreur, le premier produit Apple fondé sur un matériel d'une autre marque, puisqu'il s'agit d'une modification d'une imprimante

quième étant occupé par la carte vidéo.

Le Lys est, bien entendu, livré avec MS Dos (version 2.0) et le GW-Basic (version 2.0). La machine semble effectivement compatible : les Flight Simulator et autres logiciels graphiques tournent sans problème sur le Lys. L'émulation de terminaux est la spécificité du Lys, nous dit le constructeur, qui propose, en option, les logiciels adéquats, pour les terminaux les plus courants.

Dans ce marché des compatibles, les questions à poser sont en générales triviales : qu'a-t-il de plus que l'IBM PC et combien vaut-il par rapport à lui, en plus ou en moins. Le Lys se situe plutôt bien, puisque la version de base est d'un prix voisin du PC en disposant d'éléments qui ne sont qu'optionnels sur le PC : interfaces série, horloge et contrôleur de disque dur, auxquels s'ajoutent un meilleur clavier et des possibilités d'installation des mémoires de masse peu répandues. De plus, les configurations équipées de disques fixes sont proposées à des prix attractifs.

Cette machine résolument destinée aux professionnels n'est pas commercialisée en boutique, elle est distribuée par une cinquantaine de SSII.

Quelques chiffres

- **Avec deux lecteurs de disquettes : 40 900 FF ttc.**
- **Avec un disque dur 10 Mo et une cartouche de sauvegarde sur bande magnétique : 82 300 FF ttc.**
- **Avec un disque dur 10 Mo, 1 unité de disquettes : 63 000 FF ttc.**
- **Avec un disque dur 20 Mo, 1 unité de disquettes : 70 600 FF ttc, 4 561 caractères.** □

ON CHASSE LE GROS

Canon. L'amélioration par rapport à l'originale est réelle : 2 Mo de mémoire vive et un logiciel ont été ajoutés... Enfin, on nous promet, pour la fin de l'année, un système serveur partageant entre plusieurs OI une mémoire de masse de 40 Mo.

Dans le genre gadget, notons le nouveau nom de Lisa, qui devient le Macintosh XL... Moins gadget, en revanche, sont les baisses de prix sur tous les Macintosh : 2 195 $ en 128 Ko, 2 795 $ en 512 Ko et 3 995 $ pour le tout nouveau XL.

Mais les annonces les plus surprenantes concernent la nouvelle politique d'Apple qui décide de s'intéresser désormais à autre chose qu'à la micro. La carte pour la connexion d'un IBM PC au réseau Macintosh n'était qu'un apéritif, Steve Jobs a des paroles de général prêt à l'offensive : « attaque sur les mainframes, extension au système 36 d'IBM, extension au réseau PC/PC ». De futurs produits logiciels émuleront les IBM 3270 et 3278. Bref, Apple veut mordre IBM sur son propre terrain. La micro est-elle oubliée ? Pas du tout. Puisque tout cela, c'est « pour faire face au nouveau boom des micros prévu pour 87 »...

SOFTLAND
LOUE
SES
LOGICIELS

APPLE
COMMODORE
SINCLAIR
ORIC
MSX
TEXAS
SEGA
MAC INTOSH
THOMSON
DRAGON
ATARI

CFM-SOFTLAND
(1) 874-05-20
9, rue de Douai
75009 PARIS
Métro Pigalle

Référence 162 du service-lecteurs (page 66)

LE COMMODORE 16, bon espoir pour 86

Nous vous avions présenté en décembre le Commodore Plus 4. Voici aujourd'hui le Commodore 16. Avec ce doublé, Commodore signe la fin des Vic 20 et CBM 64, avec lesquels d'ailleurs, ils ne sont pas compatibles. Disparus, ces ancêtres ? Non. Un petit pays d'irréductibles Gaulois résiste encore. La France continuera cette année à s'en tenir aux anciens modèles.

Motif invoqué par l'importateur Procep pour ce retard : le temps de franciser ces appareils, non seulement leur documentation, mais aussi leurs logiciels internes. L'argument semble valable pour le Plus 4, qui possède quatre applications en mémoire morte (voir *L'OI* n° 65). Mais le Commodore 16 n'en a pas plus que le Vic 20 ou le CBM 64, qui, eux, n'ont jamais été francisés. Reste la sournoise question de la compatibilité, qui semble bien ne pas être totale entre les nouveaux et les anciens, d'où le douloureux problème des stocks de logiciels et de machines. Il restera aux impatients la possibilité d'aller chercher ces ordinateurs en Grande-Bretagne ou en Allemagne, où ils sont en vente (250 £ pour le Plus 4).

C'est bien à l'élaboration d'une nouvelle gamme que s'est attaché Commodore, depuis le Vic 20 jusqu'à la série des 8000. Vous trouverez dans notre reportage au Consumer Electronic Show de Las Vegas les détails sur les nouveaux professionnels de la firme américaine.

Le Commodore 16 est largement inspiré des précédents modèles. S'il se place comme le remplaçant du Vic 20, il a en fait bien des caractéristiques héritées du CBM 64. Sa forme est identique, mais la couleur est passée à un noir très sobre. Le clavier a cependant subi quelques modifications, sa forme et son toucher sont identiques (c'est un bon point), mais on trouve enfin un RESET et quatre touches de déplacements du curseur, au lieu de deux. Voilà ce qu'il fallait faire.

Quelques commandes simples

Les connecteurs ont eux aussi subi quelques mutations. Le port « utilisateur », point commun de toute la gamme, a disparu, mais la prise d'extension mémoire et le connecteur série sont toujours là et ce dernier accepte la même unité de disquettes 1541, déjà existante. En revanche, la sortie magnétophone a été modifiée et n'a plus rien de comparable à celle des modèles actuels. Le magnétophone lui-même est différent, au moins dans son aspect, assorti à la robe de l'ordinateur.

A l'intérieur, l'engin s'est étoffé : le Basic atteint la taille respectable de 32 Ko et est baptisé 3.5. Il intègre ce qui nécessitait une extension : IF...THEN...ELSE, DO...WHILE...REPEAT... UNTIL et tout un ensemble d'instructions graphiques. Cette inflation du vocabulaire diminue notablement le recours aux POKE, PEEK et SYS, passages obligés sur les modèles actuels. Le processeur a été changé pour la circonstance, et le 6810 fait place à un 7501, de fabrication maison, apparemment compatible avec les précédents.

L'incompatibilité ne vient donc pas du microprocesseur, mais bien de la machine elle-même, par sa structure mémoire.

DU MULTITACHE POUR L'IBM PC

Digital Research vient de présenter un nouveau Sed Concurrent Dos 286. Comme dans le cas du CCP/M 86, le terme « Concurrent » signifie que plusieurs applications peuvent fonctionner « concurremment », du moins en apparence, et sont visibles à l'écran sous forme de différentes fenêtres.

Ce nouveau système d'exploitation est prévu pour le processeur 80286, c'est-à-dire, ne le nions pas, pour l'IBM PC/AT. C'est donc un mauvais coup pour IBM, dont on attend encore sa version d'Unix qui ouvrira à l'AT les portes du multitâche. D'autant plus que ce Concurrent Dos 286 est annoncé comme parfaitement compatible avec le PC/Dos 3.0, celui de l'IBM PC/AT, acceptant lui-même les applications du PC. Il peut donc faire tourner tous les logiciels du PC ; la différence : il peut en faire tourner plusieurs en même temps.

Deuxième amélioration, Concurrent Dos 286 empêche les logiciels réputés « mal élevés » de faire des appels directs en mémoire : si un logiciel comme Wordstar ou un autre tente d'aller chercher le contenu d'une certaine adresse mémoire, c'est en fait le Sed qui lui répond, avec, éventuellement, la valeur d'un autre octet. Ce comportement à première vue fantaisiste permet de corriger les différences d'adressage mémoire d'un compatible différant du PC par la structure de la mémoire. Résultat : on peut rendre compatible par modification du Sed un appareil qui ne l'est pas tout à fait du point de vue matériel – c'est du moins ce qu'affirme Digital Research. Serait-ce la fin des problèmes de compatibilité ?

Depuis l'annonce de ce produit, plusieurs constructeurs se sont portés acquéreurs de la licence, pour adapter Concurrent Dos sur leur machine. Nous connaissons pour l'instant trois Britanniques : ICL, Acorn et ACT. Un fait intéressant puisqu'il signifie que ces trois sociétés développent actuellement leur ordinateur à base de 80286...

(20 + 64)/2 = 16. Un hybride avec un plus.

Sur le plan musical, le Commodore 16 est plus doué que le Vic 20, mais moins que le CBM 64, et quelques commandes simples pilotent trois voix. 16 Ko sont disponibles pour l'utilisateur sous Basic... mais à condition de ne pas se servir de la haute résolution, qui réduit cette quantité à deux misérables kilo-octets. L'extension mémoire est pour ainsi dire indispensable.

Rendez-vous l'an prochain

Ce petit appareil est donc un cran au-dessus du Vic 20 et se situe, capacité de mémoire vive mise à part, au niveau du CBM 64. Il semblerait plutôt vouloir remplacer le Vic 20 *et* le CBM 64 dans le strict domaine familial, le Plus 4 étant plus orienté semi-professionnel, ou tout au moins pour des applications plus « sérieuses ». Au-delà, il y aura les vrais professionnels, que Commodore a totalement rénovés.

Mais cette gamme n'est pas pour notre vilain nez. Mettez en mémoire jusqu'à l'année prochaine ce que vous venez de lire... □

• LE CLUB DU RAS-LE-BOL. TOUT EST POSSIBLE AUX ÉTATS-UNIS, même la création de ce club dont le seul objectif est de dénoncer l'abus de... l'informatique individuelle. Plus exactement de sa publicité, jugée outrancière par ses membres. Steven Stroum, le fondateur, semble en effet subir une crise d'urticaire au contact de chaque campagne de publicité accusant plus ou moins les parents, non informatisés, de scandaleusement négliger l'éducation de leurs enfants. A noter tout de même que cet homme travaille lui aussi dans la publicité.

Steven reconnaît volontiers que « les ordinateurs sont des outils merveilleux quand ils sont à leur place », mais que « leur place n'est pas dans chaque foyer ». Ce club se nomme Crabapple (pomme sauvage) – suivez mon regard – et regroupe une cinquantaine de membres. Pour 19 $, les adhérents ont droit à une publication bimensuelle et à un tee-shirt de l'Anti-computer club. Un mouvement d'avenir ? • • •

C.F.M.

TOUTE LA MICRO INFORMATIQUE D'OCCASION

GARANTIE 2 ANS

ACHAT COMPTANT DE TOUT MATERIEL
Dépôt Vente (15 %)

Exemples Occasions (prix moyens) T.T.C.

— Apple II U.c. + Cont + Drive + Moniteur	± 7 500 F
— Apple / / e U.c. + Cont + Drive + Moniteur	± 9 500 F
— Apple / / c 128 K	± 9 300 F
— Drive disk II apple	± 1 800 F
— Drive half size apple	± 1 300 F
— Spectrum 48 K	± 1 500 F
— Atmos 48 K	± 1 700 F
— C 64 pal	± 1 900 F
— C 64 secam	± 2 500 F
— TI 99	± 600 F
— Drives	
— Imprimantes	à partir de 1 500 F
— Moniteurs	à partir de 500 F
— Cartes	à partir de 150 F
Disquettes de marque (bte de 10)	170 F

CFM-SOFTLAND
(1) 874-05-20
9, rue de Douai
75009 PARIS

Métro Pigalle

Référence 163 du service-lecteurs (page 66)

LE GUÉPARD, un génie sans allure

Le Guépard fait plaisir à plus d'un titre. Il est français, possède de remarquables caractéristiques et fonctionne avec deux Sed aussi intéressants l'un que l'autre. Son prix ne constitue pas la moindre des surprises : 15 000 FF avec deux disquettes de 360 Ko.

Le seul défaut du Guépard saute malheureusement aux yeux : l'appareil est énorme et franchement inesthétique. Pourtant, cet imposant monolithe cache bien des raffinements.
Le clavier est séparé du reste (un détail indispensable quand l'unité centrale pèse ses vingt kilos). De bonne qualité, ce clavier est également complet : 102 touches, pavé numérique séparé, flèches de déplacement et touches de fonction programmables. La zone alphabétique est montée en Azerty, mais le Guépard peut être configuré en Qwerty, et ce *facilement* (l'exécution d'un petit programme suffit), il reste à échanger les cabochons concernés.

L'unité centrale est lourde, mais comprend beaucoup d'éléments : le moniteur monochrome, les deux lecteurs de minidisquettes, les interfaces série, parallèle et Péritel (fournissant directement la sortie couleur), quatre connecteurs libres et une batterie. Ce système original garantit environ une heure d'autonomie (avec des accès aux lecteurs de disquettes), mais, surtout, rend l'appareil insensible aux coupures de courant. Une excellente idée, originale et sécurisante, qu'on s'étonne de ne trouver sur nulle autre machine du même genre.

Une double personnalité

Deux versions existent, selon la capacité obtenue sur les disquettes : les lecteurs opèrent de toute façon en double densité double face, mais sur 40 ou 80 pistes, et fournissent chacun 360 ou 720 Ko. La mémoire de masse peut être étendue par d'autres lecteurs de disquettes (13 ou 20 cm) ou bien par un disque dur, avec les cartes contrôleur adéquates. Le processeur est un Z 80 et la mémoire totale est de 64 Ko (ce qui est bien peu) : tout cela tient dans deux cartes montées dans des connecteurs.

La grande originalité du Guépard est d'être, au gré de son propriétaire, compatible avec le TRS 80 (modèle 1 ou 3) ou au standard CP/M. Plusieurs aménagements ont été adoptés pour permettre cette double personnalité. Le nombre de colonnes à l'écran passe de 64 à 80 par simple manipulation d'un interrupteur et deux systèmes d'exploitation sont directement utilisables : New Dos 80 (de Tandy) et CP/M+.

Cette dualité est l'aspect le plus intéressant de la machine. New Dos apporte une souplesse d'utilisation, une richesse de commandes peu commune et la bibliothèque de logiciels conçus pour les TRS. CP/M est nettement plus rustique, mais gère plus efficacement de grands espaces mémoire (en disque virtuel) et, bien sûr, une énorme collection de progiciels, en vente partout.

Ainsi, j'ai pu essayer dBase 2 et Supercalc 2 qui sont déjà installés ; le constructeur annonce la disponibilité prochaine de Wordstar. Comme le maniement de CP/M s'avère, en outre, plutôt simple, il sera, sans doute, le système le plus employé par les débutants.

New Dos apparaît en effet beaucoup plus complexe, mais fera le bonheur de tous les bricoleurs de programmes. Toutefois, lire les disquettes écrites sur TRS n'est pas une opération évidente. Le problème le plus ennuyeux concerne les disquettes enregistrées en double densité, le « doubleur » de Tandy étant incompatible avec le format double densité du Gué-

• TI DISTRIBUE. Les logiciels à succès d'Ashton Tate, Framework (logiciel intégré) et dBase 3 (base de données), seront désormais vendus dans les boutiques Texas Instruments. • • •

Volumineux certes, mais tout est dans la boîte jusqu'à la batterie.

pard. Seules étaient acceptées du premier coup les disquettes écrites avec un doubleur Percom (le même que celui du Guépard). Il m'a fallu les conseils d'un technicien pour venir à bout du problème, en réécrivant le répertoire de la disquette : pas vraiment commode pour un débutant.

Des logiciels à la hauteur

Le Basic livré avec la machine fonctionne sous New Dos et ressemble singulièrement à celui de Tandy. Sur cette base déjà bonne s'ajoutent des possibilités d'édition améliorées, la gestion des trois canaux sonores, des modes d'affichage (inversé, clignotant et en demi-intensité) et la couleur. La haute résolution est en option, et nécessite une carte additionnelle.

Un dernier mot sur la qualité des notices. Elles sont en français, bien sûr, et présentées en classeur. Comme souvent sur ce type de matériels, elles s'adressent à des personnes ayant déjà des notions de programmation.

Avec ses caractéristiques, le Guépard séduira l'amateur exigeant. Le haut niveau de ses systèmes d'exploitation, la capacité de ses disquettes et l'adaptation de bons progiciels lui donnent aussi le label professionnel, mais la faible capacité de la mémoire vive et le petit problème technique de l'adaptation de logiciels TRS sont malgré tout des handicaps. La personnalité du Guépard est très originale, et l'animal incontestablement attachant.

XdLT

BREVES

• LES EDITIONS CEDIC/NATHAN ONT PASSE UN ACCORD AVEC MICROSOFT EN vue de proposer aux utilisateurs « des livres de références, des bibles » (sic) sur les principales réalisations de la société américaine. A paraître des ouvrages sur Multiplan, MS/Dos.

• LES EDITIONS DELAGRAVE VIENNENT DE LANCER A L'INTENTION DES INFORMATICIENS ET AUTOMATICIENS LA collection « Micro Mémo » : une série de petits fascicules plastifiés dépliants (34 FF ttc) dans lesquels on trouve tout sur le thème traité. Clairs, précis, très techniques, ces fascicules sont remarquables... Citons quelques sujets traités : les langages Basic et LSE, les microprocesseurs Z 80 et 6502.

QL : NOUVELLES D'OUTRE-MANCHE

Futur directeur exécutif de Direco, Daniel Purlich annonce : « Je compte mettre l'accent sur le logiciel bien plus que par le passé. » Il n'a pas attendu la création officielle de la filiale française Sinclair pour définir la stratégie de la société qu'il sera amené à diriger dès que Claude Wallet et Eric Bompard auront pris la tête de la filiale (voir dans ce Magazine l'entretien mené avec Eric Bompard).

Le QL, machine semi-professionnelle ? « A l'usage de quatre types d'utilisateurs » détaille Daniel Purlich, avec une précision édifiante. Les « Sinclairistes » d'abord, la galaxie des inconditionnels. Le « grand public » ensuite auquel s'adressera la version française. Les applications verticales, prises en charge par des sociétés de service qui vendront le QL clef en main fort d'un logiciel aussi pointu que la gestion d'une cave, d'un atelier de menuiserie ou même de la CAO (!). Les entreprises enfin, « attaquées » fin 85, quand les lecteurs de disquettes, disques durs et autres CP/M « habilleront » l'ordinateur.

Fournisseur-clef, le Britannique Quest, à propos duquel notre confrère Personal Computer News remarque avec inquiétude que ses productions, non disponibles sur le marché anglais, demeurent pour l'instant orientées CP/M et non point QDos, le système d'exploitation spécifique QL.

Quoi qu'il en soit, Direco-Sinclair bataillent tous azimuts sur le champ logiciel. Annonces imminentes : L'entrepreneur, produit français couplant sur la même disquette formation de l'utilisateur et mise en pratique, Decision maker et Gestion de projet.

A Londres, le mois dernier, la fortune du QL revêtait divers aspects. Vendu à coups d'annonces alléchantes à partir de 320 £ (prix de base 399...), dans la joyeuse cacophonie de ses versions (au sein des boutiques « gadgets » à la mode anglaise et des grands magasins londoniens), il mène au Royaume-Uni une carrière moyenne (près de 40 000 unités vendues) auprès d'un public plutôt satisfait d'acquérir pour 4 000 FF une machine autrement alléchante que certains MSX à prix équivalent.

Inquiétude : alors que les Anglais attendent pour la fin de l'année une version souris-icône sur les brisées du Macintosh (déjà largement attaqué par Atari), nul écho d'une fort prochaine version 2 du QL, dont Direco estime qu'elle correspondra à la version française espérée ce mois-ci...

L'OPERATION MICROS PARTOUT

Plus loin encore... Après l'opération 10 000 micros de Giscard d'Estaing et son extension à 100 000 par François Mitterrand, le gouvernement Fabius va plus loin. Jean-Jacques Servan-Schreiber préconisait 250 000 Macintosh répartis dans 50 000 points sur toute la France. Laurent Fabius est moins ambitieux et annonce 120 000 micros, et de nationalité française : Bull (et son Micral 30), Thomson, Léanord et SMT. Il s'agit cependant d'un bel effort : le projet coûtera deux milliards de francs, et promesse est donnée que toutes ces machines seront dans les écoles avant la fin de l'année. Lycéens, étudiants, réjouissez-vous, les ordinateurs sont quasiment là.

ATARI CHANGE DE CAMP

Nous vous l'avions annoncé depuis longtemps : Atari préparait une offensive. Avec une nouvelle gamme et des prix agressifs – dont vous trouverez le détail dans notre reportage au Consumer Electronic Show de Las Vegas –, la firme américaine a décidé de se placer sur le marché plus juteux de l'informatique professionnelle.
Il ne suffit pas de fabriquer un bel ordinateur pour s'ouvrir un marché tout neuf, il faut aussi modifier ses principes de ventes. Atari vendait des jouets, il doit commercialiser des instruments de travail. Jack Tramiel, récent acquéreur de la société et responsable du branle-bas de combat qu'elle connaît actuellement, en est bien conscient et a pris deux décisions.

La première : ne plus vendre directement aux revendeurs en déléguant la vente au public à une ou plusieurs sociétés de grossistes. Atari se réserve en revanche le cas particulier des « grands comptes » (c'est-à-dire les grosses sociétés) dont l'habitude d'acheter par wagon plutôt qu'à l'unité modifie notablement la façon de pratiquer son commerce. Le principe est valable pour toutes les filiales européennes, qui doivent donc dénicher leurs distributeurs.

En France, les choses se sont plutôt bien passées. Après une période orageuse où il a été question de licenciements ou de démissions, le directeur et le président, suivis de quatorze personnes sont partis créer une nouvelle société, Galaxie, dont l'objet sera de distribuer « les meilleurs produits informatiques et électroniques » de différentes marques, et « *notamment* Atari ». On affirme également, qu'Atari n'offrira aucune exclusivité à Galaxie. Notons cependant que les deux sociétés logent à la même adresse.

Deuxième ordre de Tramiel : « Importateurs, distributeurs, à vos marges, prêts ? Baissez ! » Atari écrase les prix, les vendeurs doivent suivre.
L'Atari 800 XL, qui coûtait 4 300 FF ttc en automne dernier, a fait une première chute à 2 500 FF ttc en décembre et a commencé la nouvelle année avec une nouvelle étiquette : 1 700 FF ttc. De quoi ennuyer plus d'un constructeur...
Atari France insiste : il ne s'agit pas d'une braderie, puisque les nouveaux modèles, compatibles avec le 800 XL, ne parviendront en France que pour le Sicob de septembre « si tout va bien ».

LE SON, LA COULEUR, L'INTELLIGENCE

DAI CLASSIC
la solution rassurante

DAI version standard intégrant :

- BASIC résident très puissant - semi-compilé - ultra rapide sur 24 K ROM.
- 13 modes graphiques dont la haute résolution 244 × 528 en 16 × 16 couleurs.
- Synthèse musicale : 4 générateurs programmables - sorties en stéréophonie (Fct. ENVELOPE - SOUND - FREQ - TREMOLO - GLISSAND - NOISE).
- Éditeur pleine page, pleine ligne.
- 48 K RAM utilisateur.
- Interface sortie RS 232 - 2 interfaces cassettes.
- Interface TV complet.
- Manuel français.

PRIX : 6900 F TTC

- Périphériques : lecteur cassette DIGITAL, programmabl lecteur disquette 5'' 1/4, table traçante, moniteur couleur, imprimante...

EXPOSITION ET VENTE A NOTRE BOUTIQUE ET VENTE PAR CORRESPONDANCE

La Boutique RD 95, rue de Javel - 75015 PARIS. Téléphone : 575.51.48

Revendeurs dynamiques contactez-nous.

Référence 164 du service-lecteurs (page 66)

Pas de discours. De la méthode!

Spécialiste de la micro-informatique d'entreprise, Entré applique depuis 3 ans aux États-Unis une méthode qui est désormais considérée comme l'une des plus efficaces au monde. (300 centres ouverts).

Aujourd'hui implanté en France, Entré n'a qu'un seul objectif : apporter aux responsables des entreprises un outil micro-informatique adapté à leurs besoins. Pour cela, les consultants d' Entré Computer Center suivent une méthodologie spécifique éprouvée qui permet de déterminer la configuration (machine + programmes) et les services dont vous avez réellement besoin.

Votre outil micro-informatique devient alors performant et rentable en s'intégrant efficacement aux impératifs de vos applications professionnelles.

En micro-informatique, l'important est tout ce qui ne se voit pas.

ENTRÉ COMPUTER CENTER®

Le bâtisseur de votre micro-informatique d'entreprise.

58/60, Avenue de la Grande Armée
75017 PARIS
TÉL. : 574.99.99

Bon à retourner chez Entré Computer Center.
Je désire, sans engagement de ma part :
☐ recevoir une documentation complète sur Entré Computer Center
☐ être contacté par un consultant d'Entré Computer Center.
*Cocher la case correspondant à votre choix.
Nom de l'entreprise :
Nom de la personne à contacter :
Fonction :
Adresse :
Téléphone bureau :

Référence 105 du service-lecteurs (page 66)

LE GUIDE PERMANENT DES NOUVEAUTES

LOGICIELS

ABC-FAC

- Prix : 6 400 FF ttc
- Type : logiciel de gestion (facturation)
- Matériel : Lisa
- Editeur ou diffuseur : ACI (Analyses Conseils Informations)
- Descriptif : ABC-fac effectue la facturation traditionnelle (fichiers clients, articles, factures). Il réalise la mise à jour automatique des listes clients et articles, la décrémentation des stocks, une paramétrisation des factures et leur édition sur papier à en-tête.

Référence 1 du service lecteurs p. 66.

ASSEMBLEUR/ DESASSEMBLEUR

- Prix : 150 FF ttc
- Type : utilitaire
- Matériel : Canon X 07
- Editeur ou diffuseur : DDI (Duplication et Diffusion Informatique)
- Descriptif: assembleur/ désassembleur (!)

Référence 2 du service lecteurs p. 66.

PC-FOCUS

- Prix : 20 200 FF ttc
- Type : logiciel intégré
- Matériel : TI PC (Texas Instruments)
- Editeur ou diffuseur : Texas Instruments et Information Buiders Inc.
- Descriptif : système de gestion de base de données et de développement d'application assimilable à un langage de quatrième génération. Il comporte, entre autres, un langage d'interrogation, des modules graphique et statistique, un programme de communication.

Référence 3 du service lecteurs p. 66.

LA PIERRE MOLLE

- Prix : 360 FF ttc
- Type : logiciel de jeu
- Matériel : Macintosh
- Editeur ou diffuseur : ACI (Analyses Conseils Informations)
- Descriptif : en panne d'essence avec votre soucoupe, vous devez dégager un bidon empli d'un précieux carburant afin de faire le plein. Evitez les pierres qui tombent et reconnaissez à temps les dures des molles... Pas de manettes de jeu, mais uniquement la souris.

Référence 4 du service lecteurs p. 66.

TURBO-TOOLBOX

- Prix : 740 FF ttc
- Type : utilitaire
- Matériel : toute machine fonctionnant sous CP/M 80 ou 86 ou MS/Dos
- Documentation: manuel d'utilisation en français
- Editeur ou diffuseur : Fraciel
- Descriptif : Turbo Toolbox est destiné à étendre et compléter Turbo Pascal. Il est composé de trois utilitaires : Turbo Access (gestion de fichiers séquentiels indexés), Turbo Sort (tri) et Ginst (génération d'un module d'installation permettant l'adaptation à toutes les machines).

Référence 5 du service lecteurs p. 66.

ZOOM

- Prix : 2 000 FF ttc
- Type : utilitaire (logiciel de mise à jour physique de fichiers)
- Matériel : IBM PC et compatibles (travaillant sous MS/Dos)
- Documentation : 53 pages en français
- Editeur ou diffuseur : MPU
- Descriptif : Zoom est un traitement de texte ASCII/hexa qui sert à écrire directement sur le support des fichiers sous MS/Dos. Plusieurs fonctions sont disponibles : recherche, comparaison de fichiers, transport d'un bloc d'un fichier à un autre, écran d'aide, catalogue du disque.

Référence 6 du service lecteurs p. 66.

MACCRYPT

- Prix : 790 FF ttc
- Type : utilitaire (logiciel de protection de fichiers)
- Matériel : Macintosh
- Editeur ou diffuseur : CERIA (disponible chez tous les concessionnaires Apple)
- Descriptif : MacCrypt permet de coder les fichiers, documents et logiciels confidentiels à partir d'un mot de passe connu du (ou des) seul(s) utilisateur(s) habilité(s) à les utiliser. Les fichiers cryptés sont copiables à volonté, mais ne peuvent être utilisés que si l'on dispose du mot de passe. Tous les fichiers issus des logiciels fonctionnant sous Macintosh (MacWrite, MacPaint, Multiplan, etc.) peuvent être protégés par MacCrypt.

Référence 7 du service lecteurs p. 66.

IMPRIMANTES

OMNI 850XL ET 860XL

- Prix : 8 900 FF ttc (850XL), 10 900 FF ttc (860XL)
- Constructeur et importateur : Texas Instruments
- Fonctionne sur : TIPC (compatible IBM PC)
- Spécifications :
  Type : matricielles 9 aiguilles
  Entraînement : traction
  Qualité : courrier, standard ou graphique
  Vitesse : 40 cps (courrier) ou 150 cps (standard)
  Nombre de caractères par ligne : 80 (850XL), 136 (860XL)
  Caractères : 7 jeux (96 caractères par jeu)
  Papier : continu, feuille à feuille, impression multicopies (un original et deux copies), sélection du format A4
  Option : alimentation feuille à feuille.

Référence 16 du service lecteurs p. 66.

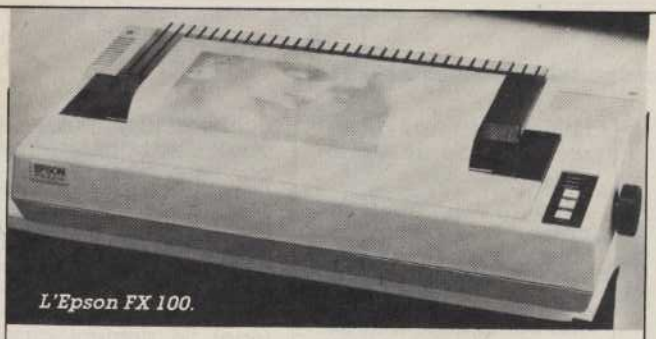
ACE-CX

- Prix : 46 800 FF ttc
- Constructeur et importateur : ACE (American Computer & Engineers)
- Fonctionne sur : Canon, HP
- Spécifications :
  Type : imprimante laser
  Alimentation : feuille à feuille par bac de 100 feuilles
  Nombre de caractères par ligne : jusqu'à 227
  Vitesse : 8 pages par minute maximum
  Caractères : de 2 à 16

Les étoiles de L'OI

Nom et présentation		Ordinateur	Diffuseur	Prix FF ttc	SL
Cliff Hanger	(Cassette)	CBM 64	Run Informatique	130	8
Moonsweeper	(Cartouche)	TI 99/4A	Texas Instruments	150	9
Frank'nstein	(Cassette)	ZX Spectrum	Ordividuel	90	10
Country cottages	(Cassette)	Amstrad	Amsoft	125	11
Doggy	(Cassette)	Atmos	Loriciel	120	12
Tendre poulet	(Cassette)	Atmos	Sprite	120	13
Falcon Patrol II	(Cassette)	CBM 64	Prism	99,90	14
Time bandit	(Cassette)	Dragon 32	Goal Computer	200	15

polices par Eprom
Interfaces : RS 232C Centronics, Data Product. 7/8 bits.
Impression : noir, marron et bleu.
Référence 17 du service lecteurs p. 66.


L'Epson FX 100.

EPSON FX 100

- Prix : 8 300 FF ttc
- Importateur : Technology Resources
- Fonctionne sur : gamme Epson et IBM PC
- Spécifications :

Type : matricielle
Entraînement : traction ou friction, bidirectionnelle optimisée
Nombre de caractères par ligne : 132
Vitesse : 160 cps
Qualité : standard
Interface : 8 bits Epson
Caractères : deux jeux de caractères ASCII plus 11 jeux de caractères internationaux (gras, italiques, élite, etc.).
Mémoire tampon : 2 Ko
Options : bac d'alimentation feuille à feuille (2 600 FF ttc), carte NLQ (pour impression en qualité courrier 1 900 FF ttc).
Référence 18 du service lecteurs p. 66.

DIVERS

MINITEL BOX

- Prix : 950 FF ttc
- Type : interface Minitel
- Matériel : tout OI disposant d'un port série RS 232C (V24, DB 25)
- Distributeur : ESC (Electronic Service Computeur)
- Descriptif : interface bidirectionnelle servant à connecter votre OI à la prise péri-informatique du Minitel. On mémorise des pages Vidéotex, compose, met en œuvre le protocole Vidéotex ou visualise les informations sur Minitel.

Référence 19 du service lecteurs p. 66.

AUDIO PA600

- Prix : 10 000 FF ttc
- Type : carte sonore
- Matériel : IBM PC et compatibles
- Distributeur : Selia
- Descriptif : la carte Audio PA600, grâce à un microphone, enregistre son ou parole et les met en mémoire. La qualité du son restitué est définissable par logiciel, et toutes les fonctions de la carte sont accessibles en Basic. Documentation en français. Utilisation possible : guides utilisateur par message auditif, système d'alarme.

Référence 20 du service lecteurs p. 66.

ELYT

- Prix : 3 000 FF ttc
- Type : moniteur couleurs
- Matériel : tout OI possédant une sortie Pal ou Secam
- Distributeur : MGV Electronique
- Descriptif : écran 36 cm, 4 types de signaux reconnus, bande passante de 6 MHz, ampli et haut-parleur incorporés.

Référence 21 du service lecteurs p. 66.

MAGAZINE

VPC MOORE PARAGON

Z.I. de Buxerioux - B.P. 235 - 36004 Châteauroux Cedex.

- **Le 1er catalogue** des "indispensables" et des accessoires de votre ordinateurs, EN DIRECT.
- **En direct,** recevez le catalogue Moore Paragon GRATUITEMENT.
- **En direct,** commandez et recevez les "indispensables" et accessoires de votre ordinateur (listings, disques, diskettes, bandes, prêts à poster, classement, mobilier, transport, façonnage).

Unique et GRATUIT !

Soyez le premier à en bénéficier

Avec le catalogue MOORE PARAGON une chance de gagner votre micro ordinateur personnel SINCLAIR

VULCAIN

DEMANDEZ **GRATUITEMENT**

votre catalogue MOORE PARAGON en renvoyant le coupon ci dessous à :
VPC MOORE PARAGON - Z.I. de Buxerioux
B.P. 235 - 36004 CHATEAUROUX CEDEX.

5 6

Nom _____ Prénom _____
Raison sociale _____
N° _____ Rue _____
Code postal _____ Prénom _____
Bureau distributeur _____ N° tél. _____

ou **TELEPHONEZ GRATUITEMENT** pour le recevoir au **16.05.27.78.11**

LIVRES

PROGRAMMER C'EST PAS SORCIER
Gary W. Orwig
William S. Hodges
Editions Modulo
Québec, 1984
Broché, 176 pages
Prix : 140 FF ttc

D'origine canadienne, cet ouvrage a visiblement ciblé le monde de l'enseignement. Le but déclaré des auteurs : « Un guide pour l'éducateur en EAO, et aider le grand public à mieux comprendre les ordinateurs et la langue informatique. Il devrait intéresser les écoles primaires, secondaires et les familles. »

Ce but a été modestement atteint. Nous disposons, après une présentation pédagogique sommaire, de vingt-cinq programmes modulaires, didacticiels très classiques. Rédigés en Basic Microsoft, ils sont clairs et ne font appel à aucune instruction qui ne soit élémentaire (INT, RND, READ et DATA au pire). Leurs sujets ? Mathématiques, sciences, géographie, vocabulaire. La forme ? Programmes linéaires, à branchement, et quelques programmes de simulation.

Chaque programme est traité dans un chapitre qui comprend aussi une présentation et deux ou trois idées de modifications réservées aux programmeurs. A la fin, une liste des variables utilisées, avec leurs définitions et leurs adresses, précède un exemple d'exécution.

Le dernier chapitre se compose de quelques sous-programmes graphiques écrits pour le CBM 64, l'Apple 2 ou le TRS 80. Ils sont incorporables aux programmes tout en conservant leurs systèmes d'adressage. Il est regrettable que le glossaire définisse un vocabulaire très technique inutile dans la démarche générale de l'ouvrage. Il n'en est qu'un complément.

Ne vous y trompez pas. Ce livre ne vous initiera pas à l'informatique, ni à la programmation. Il vous permettra d'utiliser ses didacticiels sur votre ordinateur. S'il ne figure pas dans la liste des machines pour lesquelles les programmes ont été écrits, le travail d'adaptation sera de toute manière assez léger. **E.G.**

GUIDE DE L'INFORMATIQUE INDIVIDUELLE
H. Varley
I. Graham
D'après *The Personal Computer Handbook* (Londres, 1983)
Editions Hachette Informatique
Paris, 1984
Broché, 224 pages
Prix : 99 FF ttc

Encore un guide... Les rayonnages des librairies spécialisées en informatique individuelle, déjà amputés de quelques bons mètres par l'ensemble des ouvrages sur le Basic vont bientôt devoir en sacrifier quelques autres à cette nouvelle mode. Le choix, déjà problématique en matière de matériel, le devient aussi en matière d'ouvrages de référence.

Mais à toutes choses malheur est bon, et la mode en question prouve, si besoin en était, que celle de l'ordinateur individuel n'en était pas une : le phénomène s'est aujourd'hui répandu à une si grande échelle que, le premier enthousiasme passé, beaucoup d'anciens ou de futurs passionnés désirent en savoir le plus possible. L'actuelle floraison de guides cherche donc à répondre à un besoin : celui d'un ouvrage de référence facile à lire permettant d'obtenir une vue d'ensemble. Il doit également traiter des buts, des fonctionnements et de la manière d'utiliser au mieux l'ordinateur.

C'est bien là tout le sujet de ce livre, qui nous vient d'Angleterre. En six chapitres, il vous présente votre OI : sa composition, son fonctionnement, son utilisation, son avenir... Cet ouvrage traite parfois le sujet de façon un peu simpliste, il est de toute évidence vulgarisateur, tombe souvent dans l'anecdote et certains points sont survolés ou traités de façon superficielle. Plus littéraire que technique, il est toutefois complet, clair, enrichissant et peu ennuyeux. Il constitue un excellent moyen de se forger une « culture générale informatique ». De plus, il bénéficie d'une structure assez agréable : chacun des six chapitres comporte plusieurs thèmes ou sujets, tous traités en doubles pages. Des encarts sur des points particuliers complètent les textes relatifs au sujet. Une structure qui, facilitant le passage rapide d'un thème à un autre, évite la monotonie tout en favorisant la recherche de renseignements précis. La compréhension est meilleure grâce aux fréquents renvois.

Il faut saluer, également, le constant souci de donner un éclairage historique à chaque sujet. Deux chapitres abordent des sujets originaux (« La maison électronique »), mais nous laissent sur notre faim. Quant au « guide d'achat », il est un peu hors sujet.

Voilà un livre bien construit et cohérent, qui peut constituer une lecture utile et enrichissante, ne serait-ce que pour améliorer sa « culture générale ». **L.Z.**

PROGRAMMATION

102 PROGRAMMES POUR LASER 200 ET 310
Jacques Deconchat
Editions PSI
Lagny, 1984 ; 240 pages
Prix : 120 FF ttc

102 PROGRAMMES POUR MSX
Jacques Deconchat
Editions PSI
Lagny, 1984 ; 240 pages
Prix : 120 FF ttc

102 PROGRAMMES POUR EXL 100
Jacques Deconchat
Editions PSI
Lagny, 1984 ; 240 pages
Prix : 120 FF ttc

MACINTOSH ET LISA 2
Gérard Lévy
Editions Mc Grawhill
Paris, 1985 ; 240 pages
Prix : 125 FF ttc

MAGAZINE

TOUT SAVOIR SUR SINCLAIR QL
Quentin Ludwig
Editions Eyrolles
Collection Micro Plus
Paris, 1984 ; 152 pages
Prix : 98 FF ttc

ALICE PROGRAMMATION EN ASSEMBLEUR
G. Fagot-Baraly
Editions Sybex
Paris, 1984 ; 64 pages
Prix : 98 FF ttc

20 PROGRAMMES ASTUCIEUX POUR ALICE
I. Creasey, A. Stemmer
Editions Hachette Informatique
Paris, 1984 ; 96 pages
Prix : 65 FF ttc

MACINTOSH MODES D'EMPLOI
William Skyvington
Editions Seuil/La Recherche
Paris, 1985 ; 304 pages
Prix : 150 FF ttc

LES ECRANS DU COMMODORE 64
Phil Cornes
Editions Hachette Informatique
Collection Micropratiques
Paris, 1984 ; 64 pages
Prix : 90 FF ttc

LES ECRANS DU ZX SPECTRUM
1. Premiers pas en programmation
Ian Graham
Editions Hachette Informatique
Paris, 1984 ; 64 pages
Prix : 90 FF ttc
2. Pour en savoir plus en programmation
Ian Graham
Editions Hachette Informatique
Paris, 1984 ; 64 pages
Prix : 90 FF ttc

MSX, JEUX D'ACTION
Pierre Monsaut
Editions Sybex
Paris, 1984 ; 96 pages
Prix : 49 FF ttc

MSX EN FAMILLE, 40 PROGRAMMES EN BASIC POUR LA MAISON
Jean-François Sehan
Editions PSI
Lagny, 1984 ; 232 pages
Prix : 110 FF ttc

COMMODORE 64, JEUX D'ACTION
Eric Ravis
Editions Sybex
Paris, 1984 ; 96 pages
Prix : 49 FF ttc

LOGICIELS

LA PUISSANCE DES CALCULS FINANCIERS POUR LOTUS MD 1.2.3
Editions Turgeon
Diffusé par PSI
Québec, 1984 ; 136 pages
Prix : 160 FF ttc

INITIATION A MULTIPLAN, AVEC EXERCICES ET CORRIGES
Claude Delannoy
Editions Eyrolles
Paris, 1985 ; 320 pages
Prix : 160 FF ttc

GRANDS THEMES

JOUER AVEC SON MICRO-ORDINATEUR
Olivier Chazoule
Editions Marabout Informatique
Belgique, 1985 ; 192 pages
Prix : 140 FF ttc

250 QUESTIONS SUR LA MICRO-INFORMATIQUE, METTEZ-VOUS A L'HEURE DES ORDINATEURS
Ilya Virgatchik
Editions Marabout
Belgique, 1985 ; 224 pages
Prix : 140 FF ttc

CARTOUCHES STANDARD

Compatibles avec : Sanyo - Canon - Yamaha - Sony - Paxon - Hitachi - Pioneer - National - Mitsubishi - Casio - Toshiba - Yeno - etc...

MSX® DIRECT IMPORT

M.S.X est une marque déposée par Microsoft U.S.A.

HAL

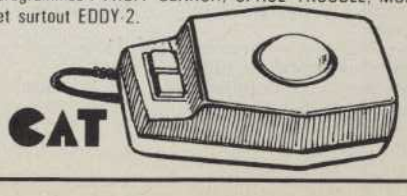
STEP UP Montez les étages de l'immeuble infernal	*FRUIT SEARCH* Devinez le nom des fruits	*DRAGON ATTACK* Les dragons envahissent le ciel et la terre
PICTURE PUZZLE Reconstituez les dessins du puzzle électronique	*SUPER SNAKE* Le serpent diabolique dans un labyrinthe	*SPACE ATTACK* Cherchez votre chemin dans un labyrinthe
BUTAMARU Ne cassez pas les œufs qui tombent du ciel	*HEAVY BOXING* Combat de boxe contre l'ordinateur ou un adversaire	*SUPER BILLARD* Exercez-vous au billard depuis votre fauteuil
Mr CHIN Jouez à l'équilibriste avec les assiettes	*SPACE TROUBLE* Bataille de l'espace	*ROLLER-BALL* Flipper électronique

HOLE IN ONE Golf, plusieurs degrés de difficultés, simulation parfaite de votre jeu

PROGRAMMES SPECIAUX MUE
Programmes d'enseignement musical assisté par ordinateur

EDDY-2
Programme évolué de conception graphique. Il offre grâce à la boule CAT des possibilités de D.A.O. réservées aux systèmes professionnels 16 couleurs, effet de zoom, rotation, effacement, etc ...

ACCESSOIRE SPECIAL CAT
Graphic Trackball. Boule de commande dénommée « le chat » permettant une accélération fantastique des mouvements. Il donne des résultats extraordinaires avec les programmes : FRUIT SEARCH, SPACE TROUBLE, MUE, et surtout EDDY-2.



KONAMI

ATHLETIC LAND Le paradis des sportifs	*ANTARTIC ADVENTURE* Aventure d'un pingouin sur la banquise
MONKEY ACADEMY Apprenez à compter en vous amusant	*TIME PILOT* Jeu de tir rapide aux commandes d'un avion
SUPER COBRA Mission dangereuse pour l'hélicoptère	*CIRCUS CHARLIE* Le cirque chez vous réalise des prouesses
HYPER OLYMPIC 1 *TRACK and FIELD 1* Jeux Olympiques 1ère partie	*HYPER OLYMPIC 2* *TRACK and FIELD 2* Jeux Olympiques 2ème partie
COMIC BAKERY Lutte entre boulanger et ratons-laveurs dans la fabrication des croissants	*HYPER SPORTS 2* D'autres disciplines dans un fauteuil
HYPER SPORTS 1 Le sport dans un fauteuil	*TENNIS* Des effets très réalistes

EN VENTE : FNAC - DARTY - HACHETTE et tous distributeurs MSX

Vente en gros : MAUBERT ELECTRONIC
49, Bd St Germain 75005 PARIS - 329.35.89

Référence 167 du service-lecteurs (page 66)
BLACK

QUAND	QUOI/OÙ	THÈME	CONTACT	POUR QUI
MARS				
4 au 9	**Graphitec' 85, Parc des expositions, 93000 Villepinte**	Quatrième biennale des industries graphiques	Sépic, 17, rue d'Uzès, 75002 Paris. (1) 233 88 77	Professionnels de l'industrie graphique
5 au 7	**Matériels et logiciels de la cinquième génération, Hôtel Méridien, boulevard Gouvion-Saint-Cyr, 75017 Paris**	Exposition de matériels, de logiciels et congrès	Afcet Informatique, 156, boulevard Péreire, 75017 Paris. (1) 766 24 19	Tout public
6 au 8	**Securicom' 85, Nouveau palais des festivals et des congrès, Cannes**	Congrès sur la sécurité et la protection des données informatiques et des communications	Sedep, 8, rue de la Michodière, 75002 Paris. (1) 742 41 00	Professionnels
10 au 17	**Festival international son et image vidéo, Palais du CNIT La Défense, Paris**	Exposition de matériels hi-fi, audio, vidéo et informatique	SDSA, 20, rue Hamelin, 75116 Paris. (1) 505 13 17	Tout public
12 au 15	**Formation et intelligence artificielle, Centre Cesta, 1, rue Descartes, 75005 Paris**	Conférences sur la communication et la formation dans le tertiaire	Centre Cesta, (1) 634 33 86	Professionnels
15	**Gala soft and dance, Grand Hôtel Concorde Lafayette, Paris**	Gala, soirée dansante et concours informatique	AEIDN, BP 48, 59651 Villeneuve-d'Ascq. (20) 91 00 42	Tout public
26 au 28	**Comdex Japon, Tokyo**	Exposition de matériel micro-informatique	The Interface Group Inc., Rivierstaete, Amsteldjik, PO Box 7000, 1007 MA, Amsterdam, Hollande. 31 20 460 201	Tout public
30 au 2 avril	**West Coast Computer Faire, Mosconi Center, San Francisco, Californie, USA**	Exposition d'informatique individuelle professionnelle	Computer Faire (Prentice Hall), 611 Veterans Boulevard, Suite 10, Redwood City, CA 94063, USA. (1) 415 364 42 94	Professionnels
AVRIL				
2 au 4	**Salon Unix 85, Palais des congrès, Paris**	Exposition de matériels, de logiciels et conférences au sujet d'Unix	Network, 272, rue du Faubourg-Saint-Honoré, 75008 Paris. (1) 766 75 06	Professionnels
16 au 20	**Infora, au sein du forum IBM PC, Eurexpo, Lyon**	Exposition de micro-informatique	Sepel, BP 87, 69683 Chassieu Cedex. (7) 222 33 44	Tout public
17 au 24	**Cebit' 85, Parc des expositions de Hanovre, Allemagne**	Salon d'informatique et de bureautique	Deutsche Messe und Ausstellungs A.G. Messegelände, D3000 Hannover 82. (49) 0511/891	Tout public
18	**Handitec, APS, 17, boulevard Blanqui, 75013 Paris**	Informatique et surdité. Conférence	Actif 85, CTB Inserm, 12, rue du Val-d'Osne, 94410 Saint-Maurice. (1) 368 82 39	Tout public
19 au 28	**Salon international des inventions et des techniques nouvelles, Palexpo, Nouveau palais des expositions et des congrès, Genève**	Exposition d'inventions	Innova, 5, rue de la Baume, 75008 Paris. (1) 563 01 02	Tout public
MAI				
6 au 11	**Sicob de printemps, Palais du CNIT, La Défense, Paris**	Exposition de micro-informatique, matériels et logiciels	4/6, place de Valois, 75001 Paris. (1) 261 52 42	Tout public
21 au 24	**Intelligencia, Parc des expositions, Porte de Versailles, Paris**	Exposition et congrès sur l'intelligence artificielle et les systèmes experts	Afias, 211, rue Saint-Honoré, 75001 Paris. (1) 260 35 16	Professionnels

FACIT 4560

La Qualité Courrier de votre micro-ordinateur

L'imprimante pour le courrier Facit 4560 a été spécialement étudiée pour être très facilement intégrée à votre micro-ordinateur et particulièrement où la qualité de l'écriture, les coûts et la simplicité d'utilisation sont des facteurs importants.

Le répertoire des jeux de caractères offre une variété de roues dans diverses fontes et versions nationales. La roue des caractères est très facilement changeable. Le soulignement automatique, les caractères gras et la "double frappe" augmentent la qualité de la présentation des textes.

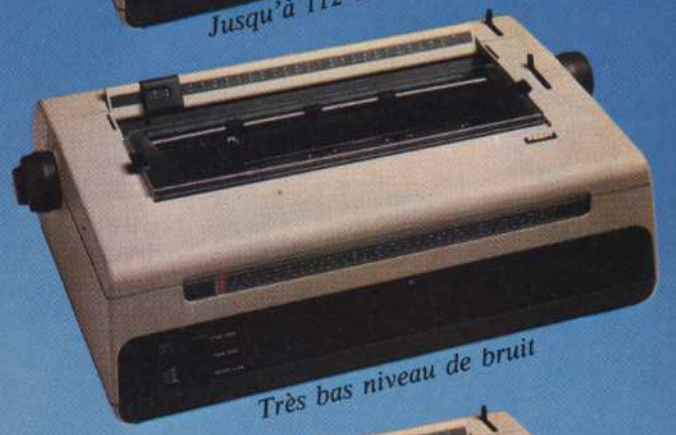
La sélection de l'espacement 10, 12, 15 et proportionnel correspondant à la roue installée est réglable de la face avant par commutateurs ou par l'interface.

Toutes les commandes de traitement de texte sont compatibles au standard des systèmes TdT.

L'entraînement du papier par friction permet les formats verticaux (portrait) ou horizontaux (paysage), un système d'entraînement par picots et un système d'introduction de feuilles (Facit 5060) sont les options qui complètent votre imprimante silencieuse (<60 dB) avec la qualité courrier à 22 CPS.

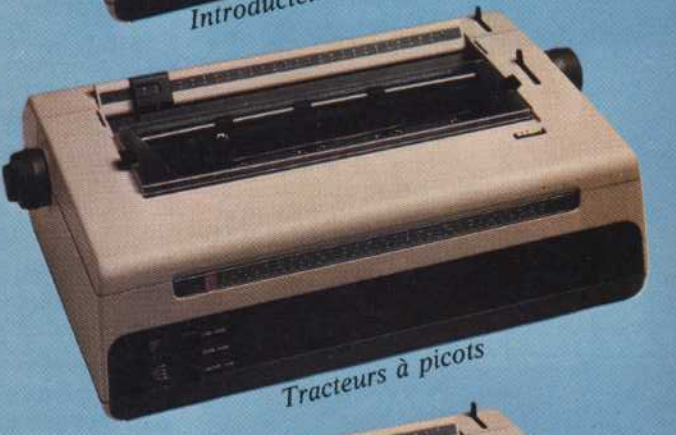
La Facit 4560.

Jusqu'à 112 caractères par roues



Très bas niveau de bruit

Introducteur automatique de feuilles



Tracteurs à picots

Changement de roue très facile

ERICSSON

308, rue du Pdt S. Allende 92707 Colombes Cedex
Tél. (1) 780.71.17 - Télex 610 286

Belgique : Ericsson S.A. Tél. 02-243.82.11
Suisse : Ericsson Information Systems AG. Tél. 01-391.97.11

Référence 128 du service-lecteurs (page 66)

LANGUEDOC-ROUSSILLON

Calendrier

• **4e Sibso**
Salon d'informatique, de bureautique, de télématique et de robotique.
• 12 au 15 mars.
Palais des expositions de Perpignan.
• Contact : Sibso, 93, rue Riquet, 31000 Toulouse.

Clubs

• **Petit mais décidé,** encore modestement équipé d'un TI 99/4A et d'un Thomson TO 7/70, ce jeune club s'ouvre à tous les amateurs, propriétaires ou non d'un ordinateur.

• Contact : AMI, chemin de Bouilliargues, 30800 Saint-Gilles.
Tél. (66) 87 36 69.

MIDI-PYRENEES

Nouvelles adresses

• **A Toulouse vient de** s'ouvrir une nouvelle boutique d'informatique individuelle qui propose les matériels des marques Apple, Atari, Commodore, Thomson, Oric, Sharp...
• Castela, 20, place du Capitole,
31000 Toulouse.
Tél. (61) 23 24 24.

Calendrier

• **Sitem. Salon de** l'informatique et de la télématique méditerranéen.
• 25 au 30 avril.
Foire internationale de Marseille, Parc Chanot.
• Contact : Satim, Parc Chanot,
13266 Marseille Cedex 8.
Tél. (91) 76 16 00.

NORMANDIE

Clubs

• **Au centre de** détention de Caen vient de se créer un club d'informatique pas comme les autres : constitué à l'initiative de détenus passionnés, ce club se propose de sortir les OI de derrière les barreaux, l'informatique individuelle étant, comme chacun sait, un excellent moyen d'évasion... intellectuelle. Le club dispose actuellement d'un Apple 2 et d'un PC 1500, et fait appel aux bonnes âmes qui accepteraient d'envoyer tous matériels d'occasion (sauf modems, bien sûr), programmes, livres et conseils.
• Contact : Direction du Centre de détention de Caen, à l'attention de Daniel Michel, 35, rue du Général-Moulin,
14034 Caen Cedex.

BRETAGNE

Calendrier

• **SBIB. 9e Salon breton** de l'informatique et du bureau. Exposition et conférences. Invitations sur demande.
• Contact : ESCB, avenue de Provence, BP 214, 29272 Brest Cedex. Tél. (98) 03 25 01.

Nouvelles adresses

• **Le 17e Salon Xerox** vient d'ouvrir ses portes à Brest. La vocation de ses boutiques : « toute la bureautique dans un même point de vente » (une cinquantaine de produits, des calculettes aux systèmes de traitement de texte en passant par les machines à écrire, les OI et les logiciels).

• Xerox Store, 4, rue de Glasgow, 29200 Brest.

Clubs

• **Association originale** pour coopération fructueuse, le GEAQ accueille tous les informaticiens et les astronomes bretons. Le club attend visites et dons de matériels...

• Contact : GEAQ, Thierry Tregaro, 18, rue Al Ronarc'h, 56530 Queven.

LORRAINE

Nouvelles adresses

• **Nogema Informatique** vient d'ouvrir à Epinal une filiale baptisée NVI (Nogema Vosges Informatique). Son activité : vente de matériels clé en main (HP 150, HP 3000, Goupil 3, Microméga), de logiciels, de cartes diverses, d'études de projets informatiques, formation et maintenance.

• NVI, 1, quai Colonel-Renard, Pont Patch, 88000 Epinal.

Calendrier

• **L'atelier informatique** de l'ENSEM (Ecole nationale supérieure d'électricité et de mécanique) organise les 9 et 10 mars 1985 l'exposition Micro-Ensem 85. Celle-ci se tiendra dans les locaux de l'école et offrira des stands professionnels, des conférences, des présentations de réalisations informatiques, etc.

Associations

• **L'Association Adlan** ne travaille qu'avec des ZX 81 et attend tous les amateurs de programmation, tous niveaux.
• Contact : Association Adlan, section informatique, 7, rue de Nancy, 54420 Pulnoy.

ILE-DE-FRANCE

Clubs

• **A Paris, le club C7** (spécialisé dans le Canon X 07) met à la disposition de ses adhérents une gazette, un service technique, une coopérative et une programmathèque.
• Contact : Club C7, 33, avenue Philippe-Auguste, 75011 Paris.

• **On nous annonce la** naissance d'un club uniquement destiné aux fanas du Dragon 32.
• Contact : Club informatique Dragon 32, 65, boulevard Michelet, 93130 Noisy-le-Sec.

• **Le club Delta ne veut** entendre parler que de ZX Spectrum. Avis aux mordus.
• Contact : Club Delta Air Loisir, section informatique, 6, rue des Sources, 95450 Avernes. Tél. (1) 039 25 05.

• **Le club CUCS cherche** à rassembler les utilisateurs d'ordinateurs de poche Casio et ceux des Sinclair. Un journal mensuel est annoncé.
• Contact : Alain Bouvry, 1, villa Bretagne, 94430 Chennevières-sur-Marne.

Nouvelles adresses

• **Fourniture** informatique France ouvre à Paris une boutique spécialisée dans la vente de fournitures et consommables informatiques.
• Boutique de la Fourniture informatique, 31, rue Vauvenargues, 75018 Paris.
Tél. (1) 627 69 32.

Formation

• **Au mois de mars** 1985, le centre de formation continue des ingénieurs et cadres de l'Ecole centrale des arts et manufactures organise trois stages d'informatique appliquée. *Mise en place d'un système d'information* (du 13 au 15, 6 840 FF ttc), *Initiation à l'algorithmique avec Aladin* (du 18 au 22, 6 850 FF ttc) et *Contrôle et commande par ordinateur d'ateliers industriels* (du 11 au 15, 6 600 FF ttc).
• Contact : Ecole centrale, Grande Voie des Vignes, 92290 Châtenay-Malabry.
Tél. (1) 661 33 10, poste 121.

• **La société Adhésion** propose un calendrier de formation sur OI : IBM PC, Macintosh, Apple 2c, Atmos. La formation est composée de modules indépendants de deux jours chacun et comporte une originalité : permettre aux participants d'emporter l'OI sur lequel ils ont travaillé durant le stage, moyennant finance, bien sûr.
• Contact : Adhésion, 11, rue La Boétie, 75008 Paris.
Tél. (1) 268 09 73.

• **La société Animation** propose des stages de quatre à six jours d'initiation à l'informatique individuelle et à l'utilisation de logiciels (Multiplan, Easy Writer, DBase 2, Lotus 1.2.3...).
• Contact : Animation Motivation, 74, boulevard Haussmann, 75008 Paris.
Tél. (1) 293 45 12.

• **Le calendrier** formation de la Cegos est paru : grand choix...
• Contact : Cegos, tour Chenonceaux, 204, rond-point du Pont-de-Sèvres, 92516 Boulogne-Billancourt Cedex.
Tél. (1) 620 60 00.

• **Intralude propose** des stages de formation générale à l'informatique et la bureautique, de programmation, d'utilisation de progiciels et d'informatique industrielle.
• Contact : Intralude, 153, avenue du Général-Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine.
Tél. (1) 661 05 35.

• **L'Institut des** techniques commerciales (ITC) propose des stages de formation de longue durée (de un à trois mois). Programmeur (Basic, Cobol, assembleur), analyse et bases de données, etc.
• Contact : ITC, 7, rue du Cardinal-Mercier, 75009 Paris.
Tél. (1) 281 39 15.

• **La société Microgred** Informatique propose des stages d'initiation et de pratique de l'informatique individuelle. Ils sont ouverts à titre personnel ou au titre de la formation continue.
• Contact : Microgred informatique, 53, rue de Mesly, 94000 Créteil.
Tél. (1) 339 20 65.

• **Le centre de** formation Caride propose des stages d'informatique en sept modules complémentaires et progressifs (du modèle *Débutant* de deux jours à celui de *Gestion informatisée de la production* qui dure 160 jours).
• Contact : Caride, 64-70, rue des Chantiers, 78000 Versailles.
Tél. (3) 950 70 07.

comatic

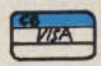
NOUVELLE ADRESSE :
19, rue de l'Arc de Triomphe
75017 PARIS - Tél. 227.32.77

UNE NOUVELLE BOUTIQUE PRÈS DE L'ÉTOILE...

A 200 mètres du Métro-RER "ÉTOILE"

OUVERTURE LE 1er MARS

- UN CADEAU AUX 100 PREMIERS CLIENTS
- UN CHOIX ÉNORME DE LOGICIELS...
- LES PLUS GRANDES MARQUES VENDUES AVEC L'ACCUEIL ET LA COMPÉTENCE



CARTE BLEUE

PRIX "OUVERTURE"

Moniteur Taxan vert (compatible IBM)	1495 F
Imprimante EPSON P40V (compatible Minitel)	1890 F
Jeu EUREKA (10 jeux en 1!)	239 F
Jeu PINEAPPLIN MSX	499 F
Cube BASIC MSX	275 F
THOMSON M05	2390 F
EPSON PX 8	9940 F
Modem : 300/300, 1200/75, 75/1200, etc.	2990 F
Cassette C 15 (10)	89 F
Lecteur K7	390 F
Mémoire 64 K (10)	599 F

ACCESSOIRES

Disquettes 5" SF/SD	15 F
Joystick Q.S. II	159 F
Modem 300 BPS	1490 F
Cordon Péritel	99 F
Interface MINITEL	N.C.

DÉPARTEMENT OCCASION

Toute la micro-informatique en échange, dépôt vente... Venez nous consulter GRATUITEMENT!

LIBRAIRIE PSI

LES MEILLEURS TITRES

Plus de 200 titres à découvrir au magasin...

NOUVEAU

Offrez-vous un MSX

Canon V 20-64 K RAM	
Clavier Azerty	2890 F
Joystick	165 F
Bientôt les périphériques! Imprimante MSX, tablette graphique, etc.	
Cartouche jeux	240 F

(déjà plus de 30 titres)

Tous les accessoires et logiciels compatibles entre eux! Demandez une démonstration.

PÉRIPHÉRIQUES

Moniteur vert	**PROMOTION**
Moniteur ambre	1340 F
Moniteur couleur Fidelity (compatible PAL/Péritel)	2790 F
Imprimante Epson RX 80	3590 F
Imprimante Seikosha GP 50	1390 F
Couleur Seikosha GP 700	5290 F

POUR COMMANDER?

Pas de problème : COMATIC vient "chez vous".
Et COMATIC expédie rapidement...
Pour tout matériel fragile ou important, envoi par transporteur (port en sus).

PARTICIPEZ A NOTRE CONCOURS "MSX" GRATUIT (jusqu'au 31.3.85)*

BON de COMMANDE à renvoyer sous enveloppe affranchie accompagnée de votre règlement à COMATIC - 19, rue de l'Arc de Triomphe - 75017 PARIS

Nom _____ Prénom _____
Adresse _____
Code postal _____ Ville _____
Tél. _____

☐ Je désire participer gratuitement au concours (sans obligation d'achat)
☐ Envoyez-moi votre nouveau catalogue Ci-joint 25 F par chèque

Désignation	Qté	P. total
+ Port emballage 25 F		
TOTAL		

Règlement : ☐ chèque bancaire ☐ CCP

INFORMATIQUE GMS

212-214 Av. Daumesnil
75012 - PARIS
345 28 52 (lignes groupees)

SILVER-REED

Connectable sur toute notre gamme de materiel :
5 850 TTC (parall. ou serie)

GOUPIL 3

GOUPIL 3 64 K
2 x 320 Ko
24 950 HT

apple

AppleIIc

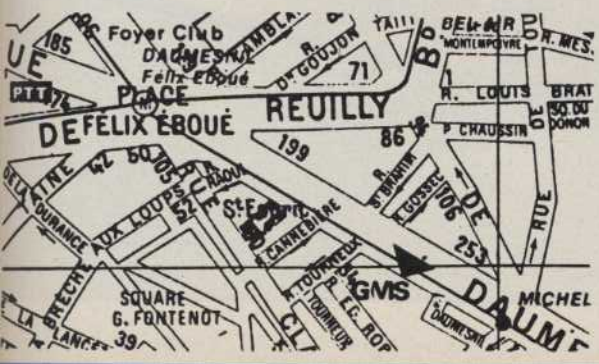
Macintosh

IBM

Distributeur agrée pour l'ordinateur personnel

EPSON
TAXAN
SEIKOSHA

LEASING, CREDIT
DETAXE A L'EXPORTATION
CARTE DE CREDIT VISA



Bon à découper et à renvoyer à Informatique GMS
212/214 av. Daumesnil 75012 - PARIS

POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS SUR: _____

M. .....

☐ particulier ☐ sté .....

adresse : .....

.....

code postal : .....

ville : .....

toute l'actualité de la micro-informatique

L'ACTUALITÉ SUR LES ORDINATEURS PERSONNELS
DECISION informatique

OFFRE SPECIALE
pour les abonnés à
L'ORDINATEUR INDIVIDUEL
100 FF au lieu de 195 FF

L'ACTUALITÉ SUR LES ORDINATEURS PERSONNELS
DECISION informatique
N° 65, 26 novembre 1984. Un lundi sur deux. 10 francs

RÉSEAUX LOCAUX : UN NOUVEAU STANDARD

INDUSTRIE
OUTSIDER
BLUES

Feuilleton vécu : (1re partie - page 42)
Framework et les nouveaux riches

DECISION informatique

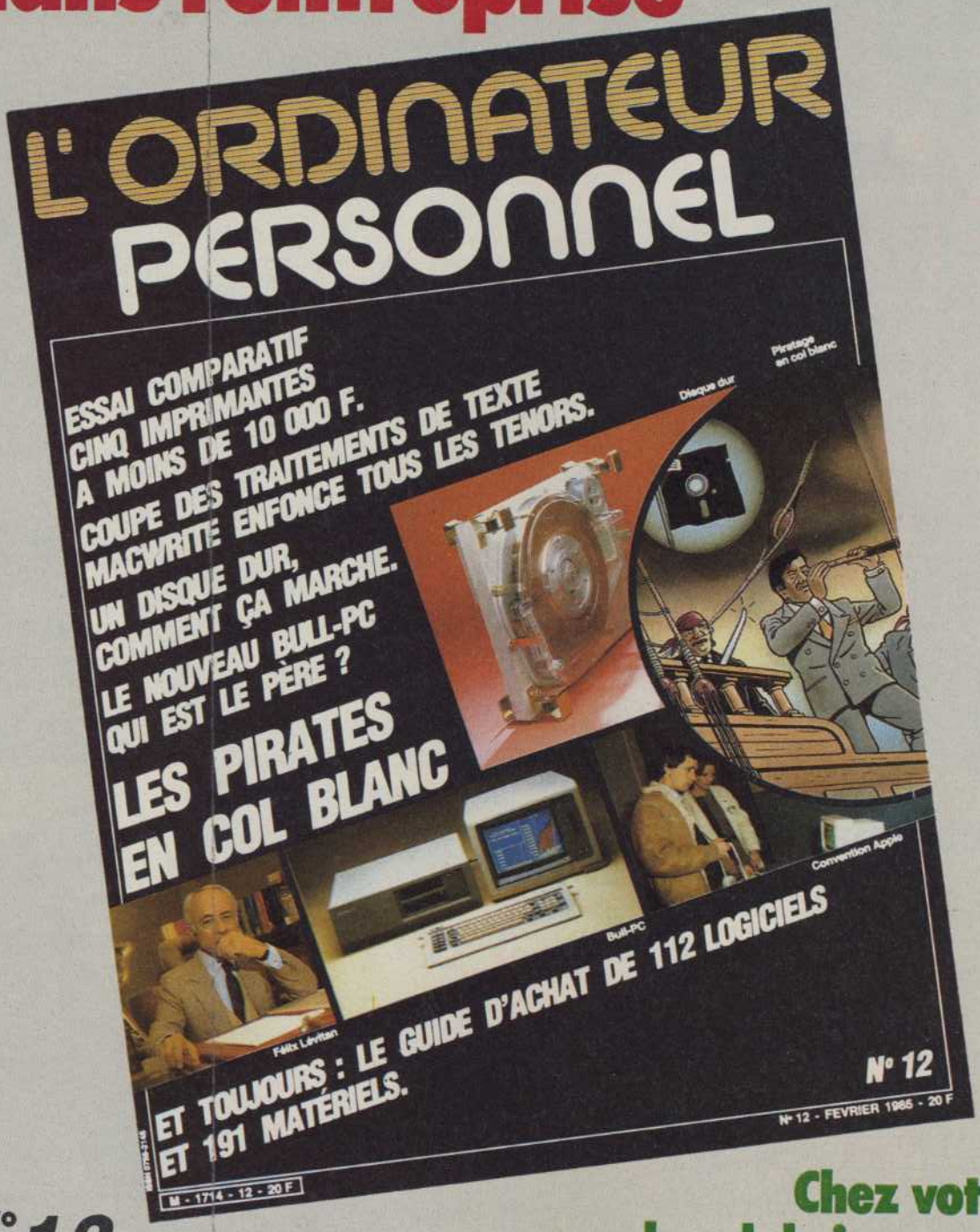
Je souscris un abonnement d'un an (21 N°s) à Décision Informatique au prix de : 195 FF* (TVA 4 % incluse) pour la France, 1700 FB pour la Belgique, 80 FS pour la Suisse, 240 FF pour l'étranger (étudiants 150 FF France).
*** (100 FF pour les abonnés à l'Ordinateur Individuel - étranger 145 FF).**

M./MME/MLLE
PROFESSION
ADRESSE (Personnelle ☐ Professionnelle ☐)

☐ Je paierai à réception de facture. ☐ Je joins mon règlement
code : ED
Bulletin à retourner à : Décision Informatique
5, place du Colonel Fabien
75491 Paris Cedex 10.

AD

Le magazine de la micro-informatique dans l'entreprise

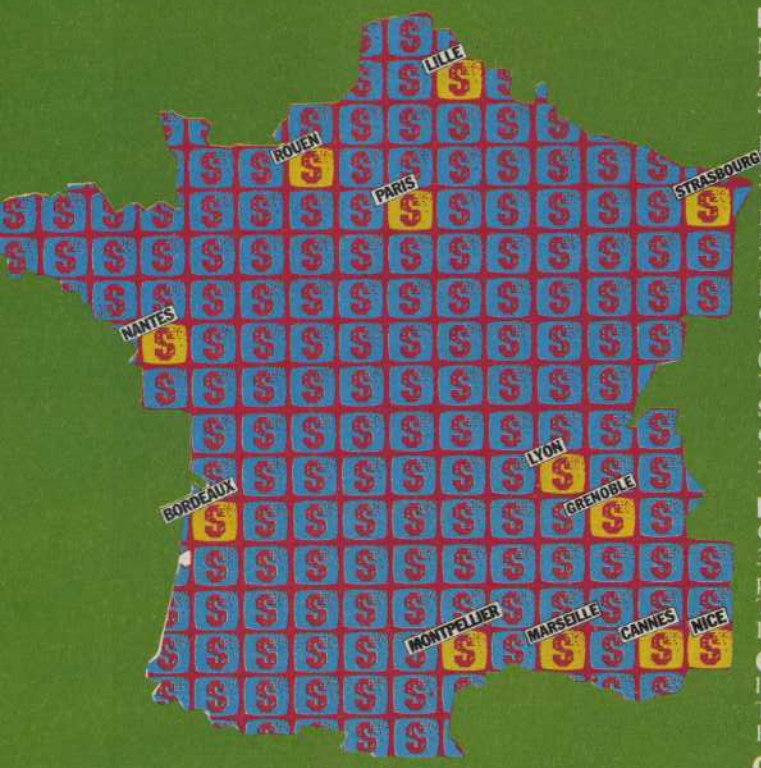


N° 12

Chez votre marchand de journaux

Référence 174 du service-lecteurs (page 66)

Pour entrer dans le monde de la micro-informatique, passez par la bonne porte.



PARIS
Métro : Rome - Place de Clichy.
Parking assuré au
43 bis, bd des Batignolles
"Parking du Pont de l'Europe".
Boutique Informatique pour l'Entreprise :
31, bd des Batignolles, 75008 Paris.
Tél. 522 70 66. Télex : 280 902
Boutique Informatique domestique :
33, bd des Batignolles, 75008 Paris.
Tél. 522 70 66. Télex : 280 902
Boutique Maintenance et Service après-vente :
33, rue de Moscou, 75008 Paris
(à 400 m des boutiques précédentes).
Tél. 293 02 22. Télex : 280 902
Service Location Ordinateurs et Logiciels :
33, rue de Moscou, 75008 Paris
Tél. 293 02 22. Télex : 280 902

BORDEAUX
Croix du Palais. Meriadeck,
33081 Bordeaux (Face à la nouvelle préfecture régionale).
Tél. (56) 96 28 11. Télex : 560 376.
Parking assuré rue Claude Bonnie.

CANNES
14, bd de la République, 06400 Cannes.
Tél. (93) 39 29 09. Télex : 461 760.
Parking assuré place Gambetta.

GRENOBLE
28, bd Gambetta - 38000 Grenoble
Tél. : (76) 43.15.65 Télex 980 592

LILLE
21 bis, rue de Valmy, 59000 Lil
(Derrière Musée des Beaux-Arts
Tél. (20) 57 88 43. Télex : 110 146
Métro : République.

LYON
21, rue de la Part-Dieu
(angle rue P.-Corneille), 69003 L
Tél. (7) 895 00 01. Télex : 375 307

MARSEILLE
17-19, rue de Lodi
13006 Marseille.
Tél. (91) 48 48 24. Télex : 401 825

MONTPELLIER
3, rue Anatole-France,
34000 Montpellier.
Tél. (67) 58 09 00. Télex : 490 302

NANTES
21 A, bd G.-Guist'hau, 44013 N
Tél. (40) 47 53 09. Télex : 700 252
Parking assuré rue Scribe.

NICE
6, rue Offenbach, 06000 Nice.
Tél. (93) 88 56 46. Télex : 461 760
Parking Galerie Nice-Etoile

ROUEN
34, rue Thiers, 76000 Rouen.
Tél. (35) 70 88 30. Télex : 771 057

STRASBOURG
1, rue de Bouxwiller,
67000 Strasbourg - Tél. (88) 22 4
Télex : 890 020.

Bon de commande

A retourner à : **Sivéa S.A.** 13, rue de Turin 75008 Paris
accompagné de votre règlement - chèque uniquement - à l'ordre de Sivéa.
Je commande
☐ Un catalogue 85 **Sivéa informatique pour l'entreprise** au prix de 30 F franco.
☐ Un catalogue 85 **Sivéa informatique domestique** au prix de 30 F franco.
☐ L'ensemble des deux catalogues **Sivéa 85** au prix de 50 F franco.

Nom _____
Prénom _____
Adresse _____
_____
Code postal _____
Bureau distributeur _____

Référence 173 du service-lecteurs (page 66)

SIVEA EST A GRENOBLE

Installé depuis le mois de Février au cœur de Grenoble, VEA le spécialiste de la micro de qualité, vous présente désor-ais en permanence 250 m² consacrés uniquement à la micro formatique.

Vous trouverez dans cette nouvelle boutique SIVEA les êmes secteurs, les mêmes produits et les mêmes services que ux qui ont fait l'immense succès de toutes les boutiques VEA un peu partout en France :

La micro informatique pour l'entre-e : ce secteur vous propose tout un mble de matériels, de périphéri-, de logiciels et de services destinés à rter aux entreprises de la région la ibilité de s'équiper en micro infor-que dans les meilleures conditions ibles.

Un vaste choix des meilleurs logi-professionnels actuels permet de faire parfaitement la très grande rité des applications de la micro matique dans l'entreprise : tableurs, ement de textes, gestion de fichiers, tiques, présentation graphique de nées, comptabilité, stocks, paie, nnancement-planning, etc.

Les services : fort de plus de cinq an-d'expérience dans l'équipement o-informatique, SIVEA a créé et sans perfectionné un ensemble de ser-destinés aux entreprises. Ces ser-sont désormais disponibles pour dans la région de Grenoble :

nseil dans la sélection de l'équipe-ment (matériels, logiciels, périphé-riques) - Démonstrations - Installation sur site - Assistance à la mise en œuvre - Location...

La micro informatique de loisirs : Les débutants qui souhaitent s'initier à la micro ou les amateurs désormais che-vronnés qui manipulent bits et octets

avec aisance, trouveront dans la boutique SIVEA de Grenoble tout le nécessaire et le superflu pour alimenter en permanence leur curiosité ou leur passion :

- Matériels : APPLE 2e, APPLE 2c, MACINTOSH, COMMODORE, ATARI, ALICE.
- Périphériques : imprimantes, moniteurs, joysticks, etc.
- Extensions : un très vaste choix de cartes d'extension de tous types pour APPLE.
- Logiciels :
  - Jeu : action, aventure, stratégie, wargame, simulations, jeux de rôle,..
  - Programmation : utilitaires, langages, compilateurs, éditeurs, etc.
  - Education : du niveau primaire jusqu'au baccalauréat.
  - Les toutes dernières nouveautés du marché américain.
  - Etc.

La librairie et les revues : Un vaste choix sans cesse renouvelé de livres et de revues spécialisées en français ou en anglais (importation directe des U.S.A. par la centrale SIVEA en Californie). Ouvrages d'initiation pour les débutants (Comment s'équiper, les applications de la micro, comment programmer, ...) et ouvrages plus spécialisés pour les vétérans : toutes les informations sur le DOS de leur ordinateur, sur son micro-processeur, sur le contenu de sa ROM, sur son électronique, etc. Et tous les mois les meilleures revues françaises et américaines.

APPLE IIc, APPLE IIe, APPLE MACINTOSH, COMPAQ portable - disque dur - Compatible logiciels IBM ATARI, COMMODORE, ALICE.

SIVEA GRENOBLE vous attend (entrée libre) au 28, bd Gambetta 38000 Grenoble. Tél. (76) 43.15.65. Télex 980 692.

Ouvert du mardi au samedi, sans interruption de 9 h 30 à 18 h 30 et le lundi de 13 h 30 à 18 h 30. Crédit, leasing, carte bleue.

Référence 173 du service-lecteurs (page 66)

SIVEA®

PARIS (3 BOUTIQUES)
BORDEAUX - CANNES - GRENOBLE - LILLE - LYON MARSEILLE - MONTPELLIER - NICE - NANTES - ROUEN - STRASBOURG -

SIVEA :
31 et 33, bd des Batignolles 75008 Paris - 522.70.66.

CINQ ANNEES D'EXPERIENCE DANS L'EQUIPEMENT MICRO INFORMATIQUE DE L'ENTREPRISE ET DU FOYER. MATERIELS, LOGICIELS, LIVRES, REVUES.

Sivéa News

MARS 1

PARIS (3 BOUTIQUES)
BORDEAUX - CANNES - GRENOBL
LILLE - LYON - MARSEILLE -
MONTPELLIER - NICE - NANTES
ROUEN - STRASBOURG -

Nouveautés pour I.B.M.

CLAVIER I.B.M. "COMMANDER P.C.I." 2.585 F TTC

Très pratique, ce clavier est totalement compatible IBM PC et IBM XT, il possède comme particularités les points suivants :

- Voyant lumineux "Caps lock"
- Bloc touches curseur séparé des autres touches
- Nombreuses touches de fonction programmables, additionnelles • Etc.

SAUVEGARDE SGEN 14.825 F TTC

Système de sauvegarde pour disque dur sur cassette digitale.

- Capacité cassette : 11 Méga Octets
- Vitesse de transfert : 2,5 Méga Octets par minute
- Fourni avec disquette et manuel d'utilisation en français
- Etc.

d BASE II MULTIPOSTE 11.800 F TTC

Le célèbre logiciel de gestion de base de données est maintenant disponible dans sa version multiposte pour IBM. Peut-être utilisé avec, par exemple, le réseau Ethernet.

SIDEWAYS 795 F TTC

Logiciel permettant l'impression des tableaux (Multiplan, Visicalc, 1, 2, 3, etc.) en les "basculant" de 90 degrés. Un tableau fort large nécessitant plus de 132 colonnes d'impression ne peut normalement être imprimé d'un seul tenant. Avec SIDEWAYS, plus de problèmes, la largeur du tableau n'est plus limitée que par la longueur de votre rame listing !

GATO 650 F TTC

Logiciel de jeu pour ordinateurs IBM ou compatibles. Il s'agit en fait d'un véritable simulateur de sous-marins U.S. de la série "GATO" opérant dans le Pacifique en 1943-1945. A l'écran : tous les instruments classiques : Cap - Vitesse - Profondeur - Charge des batteries - Fuel - etc., plus une *vue en perspective* par le périscope ; à l'air libre ou rien du tout selon le niveau d'évolution du sous-marin. Superbe simulation très réaliste fournie avec disquette et manuel en français. Nécessite un IBM PC, XT, AT, portable ou compatible avec 128K RAM, la carte graphique et un moniteur couleur.

Nouveautés pour Apple 2.

MAX THE GLOBE-TROTTER 1.200 F TTC

Cours d'anglais interactif de très haute qualité. Pour *Apple IIe* seulement.

CARRIERS AT WAR 795 F TTC

Superbe jeu de stratégie conçu par Roger Keating (le créateur de la série des GERMANY - RDF...). Le thème : les combats aéronavals de la guerre du Pacifique : Pearl Harbor, Mer de Corail, Midway, Salomons, Santa Cruz, etc.

- Plans de jeu : grilles d'hexagones de 84 × 72
- Jusqu'à 63 types d'avions
- Jusqu'à 23 bases aériennes au sol
- Jusqu'à 31 porte-avions et 215 autres navires
- Conditions météo déterminantes
- Jeu en solitaire contre l'ordinateur ou jusqu'à 12 participants simultanés en deux équipes dans certains scénarios
- Etc.

SUNDOG 720 F TTC

Jeu de rôle. Vous héritez d'un vaisseau spatial tout délabré. Avant de partir à la conquête de trésors et de gloire, il faudra d'abord bricoler quelque peu et remettre en état votre machine. Excellents graphiques en trois dimensions couleurs.

GEM STONE WARRIOR 595 F TTC

Le premier jeu d'action de S.S.I. De magnifiques animations graphiques en haute-résolution couleur. Plusieurs "tableaux" successifs. Un jeu superbe et passionnant.

Nouveautés pour Macintosh.

THINK TANK pour MACINTOSH 1.690 F TTC

Organise et met en place les idées introduites "au hasard".

MAC FORTH Niveau 2 Système 2.660 F TTC

MACVISION 4.700 F TTC

Carte plus logiciel, pour digitaliser une image sur MACINTOSH à partir d'une caméra vidéo (non fournie dans le package).

Langage C pour MACINTOSH : HIPPO C 2.965 F TTC

Compilateur C pour Macintosh. Comporte un éditeur, un interpréteur, un compilateur, un debugger et une bibliothèque C. Fournit l'accès aux routines de la ROM de Macintosh.

L'écran plat A IIc

Un écran plat à cristaux liquides dont l'affichage est de 80 colonnes sur 24 lignes en mode texte, 560 points sur 192 en mode graphique vient aujourd'hui compléter la gamme des accessoires conçus pour l'Apple IIc

Il se branche directement sur le panneau arrière de l'unité centrale.

De consommation réduite, il ne nécessite aucune alimentation externe (technologie cristaux liquides) hormis celle fournie par l'AIIC.

De même largeur que le clavier, signalons sa minceur : 4 cm et son poids plume : 1,1 kg.

Ces remarquables propriétés en font un outil précieux et discret que vous pourrez aisément transporter.

L'écran plat, le boîtier d'interface et le manuel d'utilisation en français : 7 035 F TTC.

Imprimante "Brother EP-44" 2900 F TTC

La "Brother" EP-44 est une petite imprimante à transfert thermique (sur papier spécial thermique ou sur papier ordinaire de très bonne qualité). Peu encombrante et légère la EP-44 munie d'un clavier, peut servir aussi bien d'imprimante reliée à un micro-ordinateur par son port série RS-232, que de machine à écrire autonome (dispose même d'un petit logiciel style traitement de textes incorporé en mémoire morte).

LES PROMOTIONS DU MOIS.

Imprimante EPSON FX-80 6.~~795~~ F.... 5.795 F
plus une boîte de papier listing offerte en cadeau lors de cet achat !

Carte Z-80 MICROSOFT 4.~~200~~ F. 2.995 F pour Apple 2e. Fournie avec CP/M, Micro- soft BASIC et toute une série d'utilitaires.

Compilateur APPLESOFT de MICROSOFT 2.~~300~~ F.... 1.795 F

Ces promotions sont appliquées dans les boutiques SIVEA à partir du 1er mars et jusqu'au 30 mars 1985.

Sivea location.

Sivea vous propose de louer votre système, accompagné ou non des logiciels, pour des durées de 1 MOIS, 1 SEMAINE, 1 WEEK-END. Les systèmes proposés, en location : IBM PC, IBM XT, APPLE 2e, APPLE 2c, MACINTOSH. Contactez le service LOCATION DE SIVEA : 33 rue de MOSCOU 75008 PARIS — Tél. (1) 293.02.22 - Télex 280 902, ou le centre SIVEA Informatique de votre région.

Référence 173 du service-lecteurs (page 66)

Le spécialiste de la Micro est spécialisé dans l'informatique d'entreprise, tout spécialement en IBM et Apple.

SIVEA®

Absolument. Notre seule et unique spécialité c'est la icro-informatique. Et bien entendu consacrée exclusi-ment à un domaine précis, aussi vaste soit-il, nous en aîtrisons mieux tous ses champs d'application.

C'est ainsi que nous sommes réellement intransi-ants sur le choix des matériels proposés.

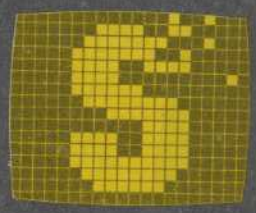
Notre vocation est de vous aller des équipements fiables, formants et productifs. C'est r celà que vous ne trouverez z Sivéa que deux marques. Celles qui font leurs preuves et dont la réputation n'est plus à faire : IBM et APPLE. C'est votre meilleure garantie !

NOS MATERIELS

- I.B.M. AT • I.B.M. XT
- I.B.M. PC • I.B.M. Portable.
- APPLE Macintosh • APPLE IIe • APPLE IIc • APPLE Lisa.
- COMPAQ Système Portable à disque dur compatible logiciels pour I.B.M.

LES SERVICES SIVEA

- Un tarif particulièrement attrayant.
- Conseils pour la sélection de l'équipement.
- Installation sur site.
- Assistance à la mise en œuvre.
- Formation des utilisateurs.
- Location de matériels et d'ensembles complets.
- Contrats de maintenance avec ou non-intervention sur site.
- Etc.



MICRO-ENTREPRISE

PARIS (3 BOUTIQUES)
BORDEAUX - CANNES - GRENOBLE - LILLE - LYON - MARSEILLE - MONTPELLIER - NICE - NANTES - ROUEN - STRASBOURG -

SIVEA :
31 et 33, bd des Batignolles
75008 Paris - 522.70.66.

QUELQUES SPECIALITES SIVEA

Connexion IBM 34, 36, 38 en local ou à distance.
Connexion série 3270.
Connexion micro IBM - Bull (DPS 7, 8).
Réseau Ethernet. • Etc.

IBM apple

Tout est dans le catalogue

Toute la micro-informatique professionnelle est répertoriée dans ce nouveau catalogue qui vous attend dans chaque boutique Sivéa. Emportez-le et consultez-le chez vous pour 20 F seulement.

Référence 173 du service-lecteurs (page 66)

SIVEA HITS

Les boutiques Sivéa vous présentent une sélection de leurs meilleurs produits en matière de logiciels, cartes, extensions, périphériques...

Ce sont des produits sûrs, éprouvés, qui ont déjà satisfait des centaines d'amateurs exigeants.

APPLE 2

Logiciels utilitaires

Universal File Conversion ..... 555 F
Convertit des disquettes d'un DOS à l'autre : DOS 3.3, ProDOS, SOS, CP/M. Crée des disquettes CP/M sans carte Z-80.
ASC II Express ..... 2.375 F
Gestion de communications-Compatible APPLE-TELL
BEAGLES GRAPHICS ..... 995 F
Graphismes couleur double haute-résolution.
David DOS ..... 795 F
Système d'exploitation.
Pronto DOS ..... 695 F
Print Shop ..... 895 F
Impression de documents avec graphismes Bag of Tricks ..... 625 F
Accès direct à la disquette (DOS 3.3, CP/M Pascal...)
SILICON SALAD ..... 535 F
Ensemble d'utilitaires
T.G.S. ..... 1.800 F
Création d'animations graphiques en haute résolution
T.G.S. Module d'extension pour KOALA PAD ..... 475 F
Blazing Paddles ..... 960 F
Création graphique à l'aide d'un joystick ou de paddles.
Disk Quick ..... 495 F
Permet d'utiliser les 64 K supplémentaires (avec carte 80 col. étendue ou carte "Eve") en émulation disque à partir d'Applesoft.

Programmation

G.P.L.E. ..... 880 F
Editeur Applesoft très performant.
G.A.L.E. ..... 995 F
Editeur Applesoft de haute performance.
LISA V2.6 ..... 1.200 F
Editeur-Assembleur 6502
MERLIN ..... 995 F
Editeur et micro-assembleur 6502
THE VISIBLE COMPUTER 6502 ..... 790 F
Apprentissage du langage machine.
APPLE PASCAL V.1.2. ..... 1.880 F
APPLE SUPER PILOT ..... 1.860 F
APPLE LOGO ..... 1.880 F
FORTRAN 80 (CP/M) ..... 2.420 F
Compilateur Microsoft
Basic (CP/M) ..... 4.895 F
Compilateur CoBOL 80 (CP/M) .. 8.680 F
Sort Facility pour CoBOL 80 ..... 2.420 F
A.L.D.S. (CP/M) ..... 1.550 F
Assembleur Z-80 et 6502
MuLISP (CP/M) ..... 2.480 F

Cartes d'extension

Carte APPLE-TELL ..... 7.000 F
Transforme APPLE 2e en MINITEL
Carte Legend S 64-256 K ..... 5.275 F
(Prix dans sa version 64 K)
Carte Porte Parole (avec logiciels) . 1.995 F
Carte Prom-Blaster ..... 2.150 F

Périphériques

Koala Pad ..... 1 485 F
Souris APPLE ..... 1.210 F
Joystick APPLE ..... 490 F
Joystick 3001 (débrayable) ..... 530 F
Palette POLAROID ..... 17.555 F
Pour réaliser des photos d'écran en couleur (sans moniteur) modification des couleurs par filtres, etc.
Reproductions parfaites.

Logiciels de jeu

L'enlèvement ..... 450 F
Jeu d'aventures en français.
Flight Simulator ..... 750 F
Simulateur de vol avec manuel français
Sorcellerie 1 (V.F.) ..... 700 F
Sorcellerie 2 (V.F.) ..... 500 F
Sorcellerie 3 (V.F.) ..... 600 F
Germany 85 - Wargame ..... 960 F
R.D.F. 85 - Wargame ..... 570 F
Baltic 85 - Wargame ..... 570 F
War in Russia ..... 1.200 F
Objective : Kursk ..... 625 F
Geopolitique ..... 640 F
Broadsides ..... 615 F
Sargon 3 (échecs) ..... 815 F
Bruce Lee ..... 240 F
Questron (jeu de rôle) ..... 785 F
Sundog ..... 720 F
Fahrenheit 451 ..... 710 F
Gem Stone Warrior ..... 595 F
Skyfox ..... 750 F
Seven Cities of Gold ..... 730 F
Carriers at War ..... 795 F
Wargame aéronaval par R. Keating

Librairie

Beneath APPLE ProDOS ..... 290 F
Beneath APPLE DOS ..... 290 F
Apple Thesaurus ..... 395 F
Assembly Cookbook Apple 2 ..... 395 F
P-Source (Pascal) ..... 295 F
Nibble Express Vol. 1 ..... 265 F
Nibble Express Vol. 2 ..... 265 F
Nibble Express Vol. 3 ..... 295 F
Nibble Express Vol. 4 ..... 295 F
What's where in the Apple IIe ..... 365 F

APPLE MACINTOSH

Mac the knife ..... 700 F
Collection de dessins ..... 1.345 F
Mac ASM Editeur-Assembleur ..... 1.595 F
Mac FORTH Niv. 1 ..... 1.550 F
Pascal pour Macintosh ..... 695 F
Sarfon III pour Macintosh ..... 2.955 F
Cx MAC.BASE ..... 60 F
Mac Library Case
Boîte de rangement de 10 disquettes 3,5 pouces.
Mac FORTH Niv. 2 ..... 2.660 F
Langage C pour Macintosh (Hippo C) ..... 2.965 F
Think Tank ..... 1.690 F

I.B.M.

Doctor Logo ..... 1.595 F
Norton Utilities ..... 1.460 F
Accès direct disquette
Basic Compiler ..... 4.895 F
Fortran Compiler ..... 4.340 F
Cobol Compiler ..... 8.680 F
Macro-assembleur ..... 1.245 F
Sort Facility (pour Cobol) ..... 2.420 F
Pascal pour IBM ..... 3.725 F
C. Compiler ..... 6.200 F
Mu Math ..... 3.725 F
Gato : simulation de pilotage de sous-marin dans le Pacifique en 1943 ..... 650 F
Housse de protection pour micro IBM ..... 540 F
Clavier "Commander PCI" pour IBM PC/XT ..... 2.585 F
d Base II Multiposte ..... 11.800 F
Sauvegarde SYSGEN pour disque dur. Sur cassette digitale. Capacité 11 méga ..... 14.825 F

LES PROMOTIONS DU MOIS

Imprimante EPSON FX-80 ~~6.795 F~~ .... 5.795 F
plus une boîte de papier listing offerte en cadeau lors de cet achat !
Carte Z-80 MICROSOFT ~~4.990 F~~ .... 2.995 F
pour Apple 2e. Fournie avec CP/M, Microsoft BASIC et toute une série d'utilitaires.
Compilateur APPLESOFT de MICROSOFT ~~2.990 F~~ .... 1.795 F
Ces promotions sont appliquées dans les boutiques SIVEA à partir du 1er mars et jusqu'au 30 mars 1985.

Palette POLAROID pour IBM 17.555 F
Pour réaliser des photos d'écran en couleur (sans moniteur). Modification possible des couleurs affichées par filtres, etc.
Reproductions parfaites.

Tous les prix indiqués sont TTC. Prix Janvier 1985.
Ces prix sont donnés à titre indicatif et peuvent être modifiés sans préavis. Ces articles ayant un débit important et des délais de réapprovisionnement longs (provenance directe U.S.A. pour la plupart) ; nous vous conseillons de nous consulter sur les disponibilités et les éventuelles variations de tarif avant de passer commande.

VOUS SOUHAITEZ EN SAVOIR PLUS ?

Vous désirez avoir plus de précisions au sujet de l'un de ces produits ou bien trouver un article qui ne figure pas dans la liste ?

– Contactez la boutique Sivéa la plus proche, vous y trouverez les explications ou les produits que vous cherchez.

– Commandez les catalogues Sivéa. Les articles y sont abondamment expliqués et il y en a par centaines !

Référence 173 du service-lecteurs (pag

Le spécialiste de l'informatique domestique vous apprendra à domestiquer votre ordinateur.

Les champs d'application de la micro domestique nt si vastes qu'il est souvent difficile de vous y retrou- r et de trouver ce que vous cherchez.

Alors mieux vaut faire confiance à un grand nom la micro-informatique, dont la réputation de com- tence et de sérieux est depuis longtemps établie.

MATERIELS
APPLE 2e, APPLE 2c, MACINTOSCH, COMMODORE, ATARI, ALICE.

PERIPHERIQUES
Imprimantes, joysticks, tablette à digitaliser, cartes d'extension...

LOGICIELS
Jeux (action, aventure, stratégie, simulations,...) utilitaires, langages, éducation,...

LIBRAIRIE
Ouvrages sur la découverte de la micro-informatique, sur la programmation, sur les applications, sur la création de jeux ; ouvrages pour le programmeur en langage machine, etc. Livres en français et livres en anglais.

Tarifs promotion ce mois sur les unités centrales APPLE 2e, APPLE 2c et ATARI.

Exceptionnel !

Chaque boutique Sivéa vous isente en permanence un oix absolument étonnant de logiciels, de jeux, d'utilitaires, de langages de programmation, de logiciels éducatifs ou de gestion familiale pour APPLE (Apple II et Macintosh), COMMODORE, ATARI et ALICE.

Tout est dans le catalogue.

Toute la micro d'entreprise et toute la micro domestique sont répertoriées dans nos deux catalogues qui regroupent tout.

Ils vous attendent dans la boutique Sivéa la plus proche pour 20 F chacun seulement.

Référence 173 du service-lecteurs (page 66)

SIVEA®

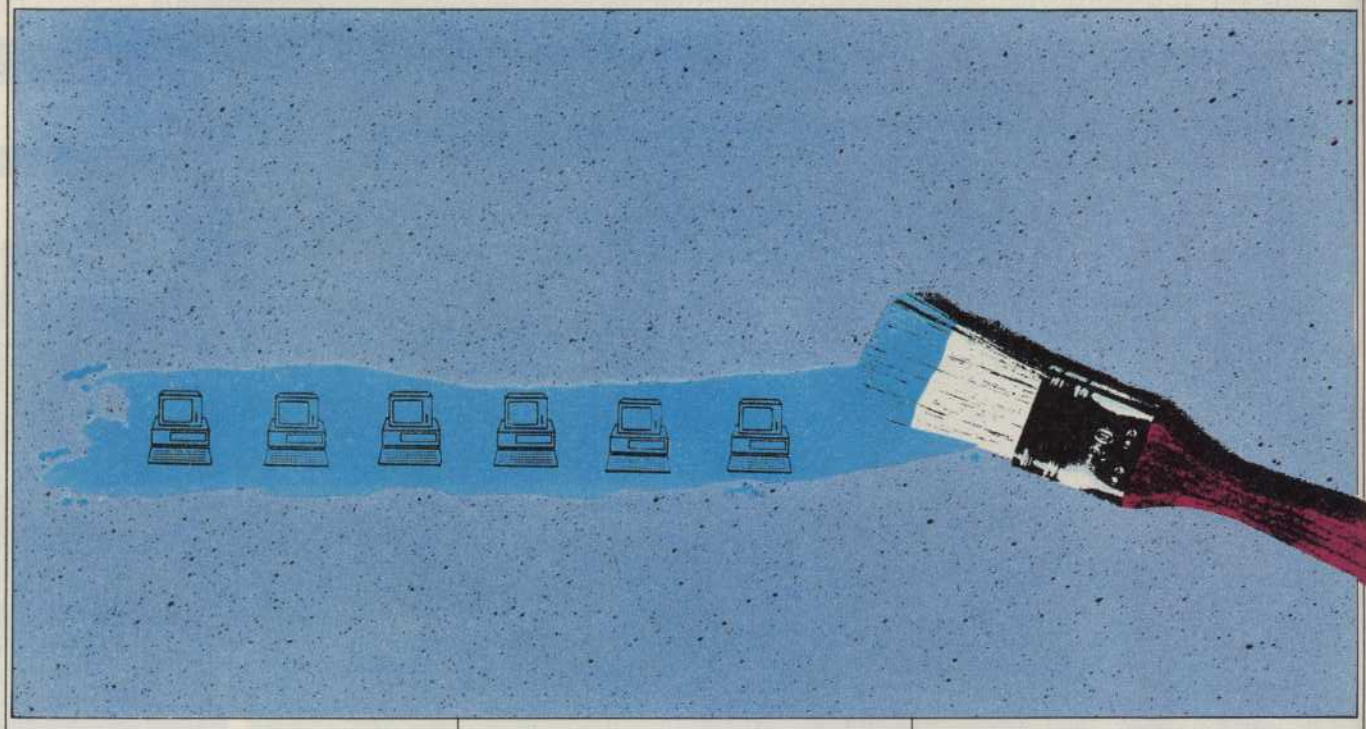
INFORMATIQUE DOMESTIQUE

PARIS (3 BOUTIQUES) BORDEAUX - CANNES - GRENOBLE - LILLE - LYON - MARSEILLE - MONTPELLIER - NICE - NANTES - ROUEN - STRASBOURG -

SIVEA :
31 et 33, bd des Batignolles
75008 Paris - 522.70.66.

DOSSIER

PANORAMA DES NOUVEAUTES



Tous les ordinateurs de France, pourvu qu'ils soient individuels, rassemblés dans un seul numéro de L'OI... *Une gageure tenue. Vous trouverez même les ordinateurs à paraître sous peu, beaucoup d'adresses utiles, et des prix.*

Michelle Aubry
Antoine Jennet
Thierry Lévy - Abégnoli

Depuis le Sicob et le *Guide Micro 84-85* de septembre, les six mois écoulés ont apporté une trentaine de nouveaux ordinateurs individuels, de belles rumeurs pour les futurs matériels de l'année et des variations de prix, toujours à la baisse.

Vous trouverez tout cela dans les pages suivantes. Le panorama est un ensemble de fiches, de « cartes d'identité », des ordinateurs individuels récemment apparus.

Les tableaux, eux, recensent toutes les machines du marché et en affichent les principales caractéristiques. Que demander de plus ? Les adresses des constructeurs et importateurs de tous ces beaux engins ? Vous les avez. Une liste illustrée des ordinateurs encore en gestation, à venir cette année, mais dont vous voulez déjà tout savoir ? Elle se trouve à la suite du panorama. On a pensé à tout.

Les ordinateurs nous fichent ? Nous, nous fichons les ordinateurs. Ces véritables pièces d'identité détaillent les caractéristiques techniques des machines, mais aussi leurs extensions, matérielles et logicielles, plus des informations rarement rassemblées sur la documentation, la garantie et le service après-vente. Nous avons repris la structure du *Guide Micro 84-85*, permettant la comparaison rapide entre plusieurs machines.

Pour rapprocher tous les ordinateurs, nouveaux et anciens, vous disposerez des tableaux qui mentionnent, de plus, plusieurs configurations pour chaque machine. Vous y trouverez tous les éléments pour estimer les rapports qualité-prix, en fonction de vos critères.

Ce dossier fait donc le point sur la micro-informatique en ce début d'année, mais constitue aussi un guide essentiellement pratique. Comprenez... et choisissez.

Aridité des chiffres contre exhaustivité : nous avons choisi. Tous les ordinateurs de France de prix inférieur à 70 000 FF ttc sont ici recensés, présentés sous différentes configurations, réduits sous forme de points, prêts à être analysés et comparés sur pièces.

Modèle	Marque	Diffuseur	Prix FF ttc	Mémoire vive extensible	Clavier alphanumérique	Sortie vidéo	Module de mémoire	Cartes magnétiques	Cassettes audio	Cassettes numériques	Imprimante intégrée	Imprimante séparée	Langage mach. spécialisé	Basic	Remarque
TI 57 II	Texas Instruments	TEXAS INSTRUMENTS	350										●		
TI 57 II	Texas Instruments	TEXAS INSTRUMENTS	380										●		
TI 66	Texas Instruments	TEXAS INSTRUMENTS	500									○	●		
TI 66	Texas Instruments	TEXAS INSTRUMENTS	500									○	●		
PB 100	Casio	NOBLET	680	●	●				○		○			●	
TRS PC 4	Tandy	TANDY FRANCE	700	●	●				○		○			●	
PC 1245	Sharp	SBM	750		●				○		○	○		●	
HP 11C	Hewlett Packard	HEWLETT PACKARD FRANCE	900										●		
FX 802P	Casio	NOBLET	1 000		●				○		●			●	
FX 702P	Casio	NOBLET	1 100		●				○			○		●	
TRS PC 3	Tandy	TANDY FRANCE	1 100	●	●				○		○			●	Identique au Sharp PC 1251
PC 1251	Sharp	SBM	1 200		●				○		○	○		●	
PC 1401	Sharp	SBM	1 300		●				○			○		●	
HP 12C	Hewlett Packard	HEWLETT PACKARD FRANCE	1 450										●		Calculatrice financière
HP 15C	Hewlett Packard	HEWLETT PACKARD FRANCE	1 450										●		
HP 16C	Hewlett Packard	HEWLETT PACKARD FRANCE	1 450										●		Calculatrice informatique
FX 750P	Casio	NOBLET	1 600	●	●				○			○		●	
FX 702P	Casio	NOBLET	1 700		●				●			●		●	
PB 700	Casio	NOBLET	1 700	●	●				○		○			●	
SANCO 8300 TPC	Tricom	SFCE	1 950	●	●				○			○		●	
PC 1500A	Sharp	SBM	2 000	●	●				○		○			●	
PC 1350	Sharp	SBM	2 170	●	●				○			○		●	
PC 1261	Sharp	SBM	2 200		●				○		○	○		●	Compatible PC 1251
X 07	Canon	CANON	2 200	●	●	○			○			○		●	
HP 41CX	Hewlett Packard	HEWLETT PACKARD FRANCE	2 500	●	●	○	●	○		○		○	●		
PC 1251	Sharp	SBM	2 900		●				●		●			●	
HP 41CX	Hewlett Packard	HEWLETT PACKARD FRANCE	3 700	●	●	○	●	○		○		○	●		
PB 700	Casio	NOBLET	3 700	●	●				●		●			●	
PC 1500A	Sharp	SBM	4 500	●	●				●		●			●	
HHC	Panasonic	FRIENDS - AMIS	4 900	●	●	○	●		○		○	○			Langage Forth
HP 71B	Hewlett Packard	HEWLETT PACKARD FRANCE	5 700	●	●	○	●	○		○		○		●	
HP 75D	Hewlett Packard	HEWLETT PACKARD FRANCE	11 600	●	●	○	●	●		○		○		●	

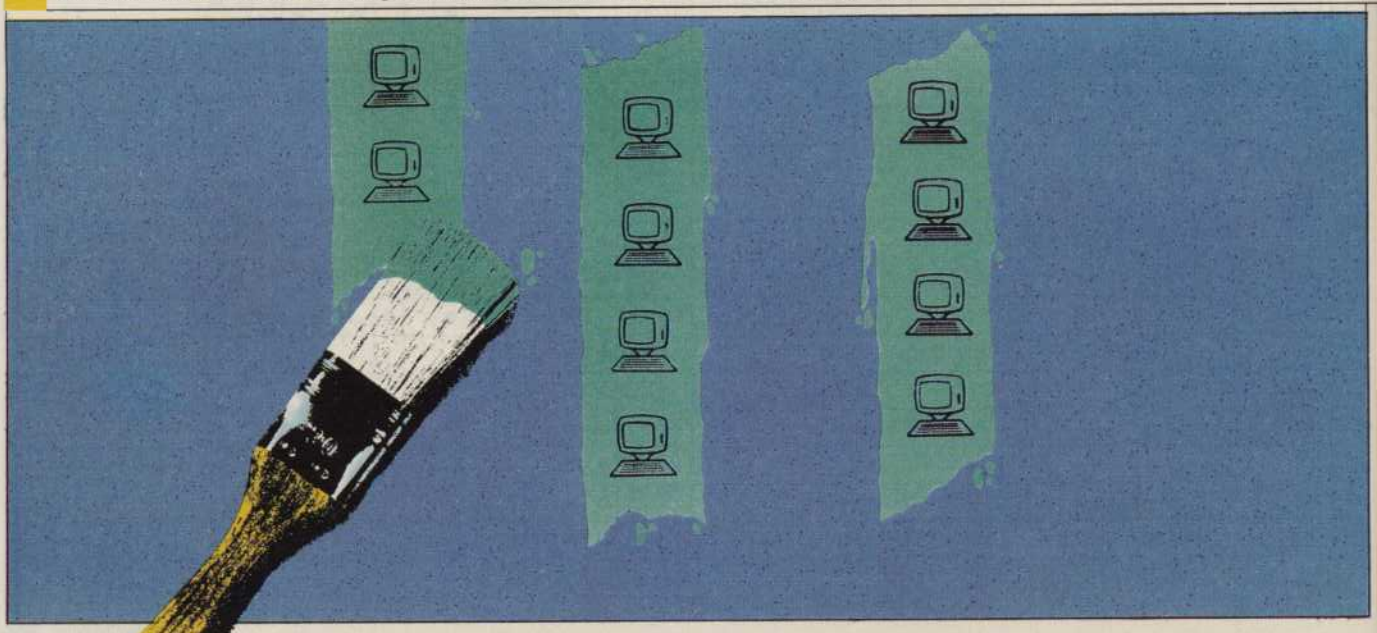
● *Cet élément est inclus dans la configuration décrite, au prix indiqué.* ○ *Cet élément est en option.*

DOSSIER/TABLEAUX

ORDINATEURS PORTATIFS

Modèle	Marque	Diffuseur	Prix FF ttc	MEV (Ko)		Carte magnétique	Logiciels fournis					Cassettes numériques	Disquettes (Ko)	Sed			Définition de l'écran	Sortie moniteur	Clavier Azerty	Imprimante	Modem	Poids	Remarque
				Configuration	Maximum		Tableur	Traitement de texte	Communication	Gestion de fichiers	Autre			CP/M	MS/Dos	Autre							
FP 200	Casio	LANSAY	3 000	8	32		●	○					○			○	8×20			○		2	
TRS 80 mod. 100	Tandy	TANDY FRANCE	4 500	8	32			●	●	●	○		○				8×40	○		○	○	2	
M 10	Olivetti	OLIVETTI	6 200	8	32			●	●	●							8×40		●	○		2	
HX 20	Epson	TECHNOLOGY RESOURCES	7 500	16	32	●	○	○	○	○	○	●	○				4×20	○	●	●	○	1,6	
NEC PC 8201	Nec	OMNIUM PROMOTION	7 500	16	96			●	●		○		○				8×40				○	2	
IS 11	Sord	GEPSI	9 500	32	64		●	●	●	●	○	●				●	8×40		●	○	○	2	
PX 8	Epson	TECHNOLOGY RESOURCES	10 600	64	144		●	●				●		●			8×80		●			2,5	
IS 11	Sord	GEPSI	13 300	64	64		●	●	●	●	○	●				○	8×40		●	●	○	2,5	
HUNTER	Husky Computers	UCSL MICROSYSTEMS LTD CIE	17 600	80	352			○	○			○		●			8×40			○	○	1,2	Etanche à la poussière
SPC 5000	Sharp	SBM	23 000	128	384		○	○	○	○	○		○		●	○	8×80	○	●	○	○	4	Mémoires à bulles 128 Ko
HUSKY	Husky Computers	UCSL MICROSYSTEMS LTD CIE	28 900	48	144							○					4×32				○	2	Etanche
DG/ONE	Data General Corp.	DATA GENERAL FRANCE	34 700	128	512								1×720		●		25×80	●	●			3,5	Compatible IBM PC
HP 110	Hewlett Packard	HEWLETT PACKARD FRANCE	35 500	272	272		●	●	●	○	○		○		●		16×80		●			4	
PROLITE	Texas Instruments	TEXAS INSTRUMENTS	35 600	256	768								1×720		●		25×80	●	●			4,8	
GOUPIL-MAGNUM	SMT	SMT	38 600	96	384	●	●	●	●	●			○		●		16×80	●	●			4	
GRID	Grid	METROLOGIE SECRE	57 600	256	512	●	○	○	○	○	○		○		●		25×80				○	4,6	Mémoires à bulles 384 Ko

● *Cet élément est inclus dans la contiguration décrite, au prix indiqué.* ○ *Cet élément est en option.*



Modèle	Marque	Diffuseur	Prix FF ttc	MEV (Ko)		Diagonale de l'écran	Disquettes (Ko)	Disque dur (Mo)	Sed			Clavier Azerty	Logiciel fourni					Modem	Processeur		Poids	Remarque
				Configuration	Maximum				CP/M	MS/Dos	Autre		Tableur	Traitement de texte	Communication	Gestion de fichiers	Autre		8 bits	16 bits		
KAYPRO 10	Non Linear Systems	KAYPRO FRANCE	13 200	64	64	21	2×400		●			●	●	●	●	●		●	●		13	
SX 64	Commodore	PROCEP	13 600	64	64	12	1×170				●								●		12,5	Ecran 25×40
TRS 80 mod. 4P	Tandy	TANDY FRANCE	16 000	64	128	23	2×184	○	○		●	●	○	○	●	○	○	○	●		10	
KAYPRO 10	Non Linear Systems	KAYPRO FRANCE	18 400	64	64	21	2×196		●			●	●	●		●		○	○		13	
OSBORNE 1	Osborne	MICRO PORTABLE	21 200	64	64	13	2×185		●			●	●	●	●		○	●	●		11,5	
TELEPORTABLE	Televideo	METROLOGIE	21 300	64	128	23	1×360		●		●	●	○	○	○	○	○	○	●		12,5	
FORMULA 1	Yodobashi	A2M	23 000	64	64	13	2×360		●										●		14	Nommé aussi Porta
TI PC PORTABLE	Texas Instruments	TEXAS INSTRUMENTS	24 300	128	768	23	2×360		○	○		○	○	○	○	○	○			●	14	
CORONA PPC	Corona	TEKELEC AIRTRONIC	25 000	128	512	23	2×320			●		●	○	●	○	○	○	○		●	12	
APRICOT PORTABLE	ACT	ACT FRANCE	27 200	256	256		1×720	○		●		●	●	●			●			●	6,5	Ecran à cristaux liquides
M 21	Olivetti	OLIVETTI	30 000	128	640	18	2×360	○		●		●								●	13	Compatible IBM PC
TPC II	Televideo	METROLOGIE	30 800	256	640	24	2×360			●		●	○	○	○	○	○	○		●	14	
EXECUTIVE 1	Osborne	MICRO PORTABLE	31 000	128	384	18	2×185		●				●	●		●	○		●		12	
IBM PC PORTABLE	IBM	IBM	31 700	256	512	23	1×360		○	●	○	●	○	○	○	○	○	○		●	13,6	
KAYPRO 10	Non Linear Systems	KAYPRO FRANCE	32 600	64	64	21	1×400	10	●			●	●	●	●	●		○	●		14	
HYPERION/AJILE	Bytec	ANDERSON-JACOBSON	34 400	256	256	18	2×320		○	●	○	●	●	●	●	●	●	○		●	9,6	
PORTAL	Bull Micral	CCMC	35 000	64	64		1×140				●						●		●		12	1 ligne de 40 car. impr. intégrée
VICKI	Victor Technologies	VICTOR TECHNOLOGIES	35 500	256	640	23	2×1,2 Mo			●		●	○	○	○	○	○			●	11	
M 23P	Sord	GEPSI	35 600	128	128		2×290	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○		Ecran LCD, 25 lignes de 80 car.
CORONA PPC	Corona	TEKELEC AIRTRONIC	40 000	256	512	23	1×360	10		●		●	○	●	○	○	○	○		●	13	
PEP 2000	Pep Electronic System	EUROPEP FRANCE	42 000	64	16 Mo	31	2×360		○		○							○	○	○	16	
EAGLE SPIRIT XL	Eagle	GEVEKE ELECTRONIQUE	46 500	128	640	23	1×320	10	●	●		●	○	○	○	○	○			●	15	
AVC 777-J2	Aval	AK ELECTRONIQUE	53 400	64	64	12	2×600		●										●		11	
COMPAQ PLUS	Compaq Computer Corp.	COMPAQ FRANCE	55 700	256	640	17	1×360	10		●		●								●	15	Compatible IBM PC

● *Cet élément est inclus dans la configuration décrite, au prix indiqué.* ○ *Cet élément est en option.*

DOSSIER/TABLEAUX

ORDINATEURS DE TABLE DE MOINS DE 20 000 FF TTC

Modèle	Marque	Diffuseur	Prix FF ttc	MEV (Ko)		Sortie écran						Sed					Proces-seur		Interface			Remarque
				Configuration	Maximum	Téléviseur N/B	Moniteur N/B	Téléviseur Secam	Téléviseur Péritel	Moniteur couleurs	Clavier Azerty	CP/M	MSX	Autre	Cassette	Disquette (Ko)	8 bits	16 bits	Parallèle	Série	IEEE 488	
ZX 81	Sinclair	DIRECO INTERNATIONAL	580	1	64	○									○		●					
ZX 81	Sinclair	DIRECO INTERNATIONAL	940	16	64	○									○		●					
MC 10	Tandy	TANDY FRANCE	1 000	4	20				●		●				○		●		●	●		
ALICE	Matra-Tandy	MATRA DATASYSTEME	1 200	4	20				●		●				○		●		●	●		Identique à Tandy MC10
AQUARIUS 2	Radofin	LEYCO	1 200	4	52				●						○		●					
LASER 310	Video Technology	VIDEO TECHNOLOGIE	1 200	4	64	○	○	●							○		●		○			
VG 5000	Philips	PHILIPS	1 590	24	24				●		●				○		●					
LASER 310	Video Technology	VIDEO TECHNOLOGIE	1 600	18	64	○	○	●							○		●		○			Compatible Laser 200
ALICE	Matra-Tandy	MATRA DATASYSTEME	1 700	16	24				●		●				○		●			●		
MC 10	Tandy	TANDY FRANCE	1 700	20	20				●		●				○		●		●	●		
TRS COLOR 2	Tandy	TANDY FRANCE	1 900	16	64				●		●				○	○	●		●	●		
HANIMEX	Hanimex	HANIMEX	2 000	18	80				●						○		●			●		
PHC 25	Sanyo	SFCE	2 000	22	48			○	○						○		●					
YENO SC 3000	Sega	ITMC	2 000	16	32				●						○	○	●		○	○		
AQUARIUS 2	Radofin	LEYCO	2 200	20	52				●						○	○	●			●		
ATMOS	Oric Product International	ORIC FRANCE	2 300	48	48	○	○	○	●	○					○	○	●		●			
DRAGON 32	Dragon Data Limited	GOAL COMPUTER	2 400	32	64			○	●						○	○	●		●	○		
VIC 20	Commodore	PROCEP	2 400	5	32			○	●						○	○	●					Poignée de jeu fournie
ALICE 90	Matra Datasysteme	MATRA DATASYSTEME	2 500	40	40				●		●				○		●			●		
SPECTRUM +	Sinclair	DIRECO INTERNATIONAL	2 500	48	48	○		○	●						○		●		○	○		
SVI 318	Spectravideo	SEREPE	2 500	32	148		○		○	○		○	○		●	○	●		○	○		
CPC 464	Amstrad	AMSTRAD	3 000	64	64		●		○						●		●		●			
DRAGON 64	Dragon Data Limited	GOAL COMPUTER	3 000	32	64				○						○	○	●		●	○		
ELECTRON	Acorn	TEKELEC AIRTRONIC	3 000	32	32					●					○	○	●		○			
GOLDSTAR	Goldstar	PRISM MICRO INFORMATIQUE	3 000	32	80		○		●	○	●		●		○	○	●		●			
PHC 28	Sanyo	SFCE	3 000	16	64				●	○		○	●		○	○	●		●	○		
CANON V 20	Canon	CANON	3 000	80	80		○		●	○	●		●		○	○	●		●			
YASHICA YC 64	Kyocera	GOLEM/ STE SEGIMEX	3 000	80	80				●		●		●		○	○	●		●			
ATARI 600XL	Atari	ATARI FRANCE	3 100	16	64				●						●	○	●		●	○		
MO 5	Thomson	THOMSON BRANDT	3 100	48	48				●		●				●	○	●		○			
EXL 100	Exelvision	EXELVISION	3 200	34	290				●		●				○		●		○	○		
TRS COLOR 2	Tandy	TANDY FRANCE	3 300	64	64				●		●				○	○	●		●	●		
MTX 500	Memotech	BEAUVAIS-MATIC	3 400	48	256		○		●	○	●	○			○	○	●		●	○		
SQUALE	Apollo 7	APOLLO 7	3 400	96	352			●	●		●				○	○	●		●	○	○	
YENO DPC 64	Dae Woo	ITMC	3 450	80	80		○		●	○	●		●		○	○	●		●			
MZ 700	Sharp	SBM	3 500	64	64	○	○		●						○	○	●		●			

● *Cet élément est inclus dans la configuration décrite, au prix indiqué.* ○ *Cet élément est en option.*

Modèle	Marque	Diffuseur	Prix FF ttc	MEV (Ko)		Sortie écran						Sed					Processeur		Interface			Remarque
				Configuration	Maximum	Téléviseur N/B	Moniteur N/B	Téléviseur Secam	Téléviseur Péritel	Moniteur couleurs	Clavier Azerty	CP/M	MSX	Autre	Cassette	Disquette (Ko)	8 bits	16 bits	Parallèle	Série	IEEE 488	
SVI 328	Spectravideo	SEREPE	3 500	64	148		○		○	○		○	○		○	○	●		○	○		
SVI 728	Spectravideo	SEREPE	3 500	32	64		○		●	○	●		●		○	○	●		●			
LYNX 128	Camputer Limited	GOLEM/ STE SEGIMEX	3 850	96	192	○	○	○	●	○		○			○	○	●		○	●		
AVT 2	AVT	GES	4 000	64	128		○	○		○	●	○			○	○	●		○	○	○	Compatible Apple 2
CBM 64	Commodore	PROCEP	4 000	64	64	○	○	○	●	○					○	○	●					
LANSAY 64	Enterprise	LANSAY	4 000	64	4 Mo				●					○	○	○	●		●	●		
MZ 700	Sharp	SBM	4 000	64	64	○	○		●						○	○	●		●			Impr. 4 coul. intégrée
SHARP MZ 800	Sharp	SBM	4 000	64	832		○		●	●					●		●		●	●		
HECTOR 2HR+	Micronique	MICRONIQUE	4 200	48	48	○	○	○	●	○	●	○			●		●		●			Transformable en HRX
NEW BRAIN	Tradecom	ANKERSMIT FRANCE	4 200	32	2 048	○	○				●	○			○	○	●			●		
DRAGON 64	Dragon Data Limited	GOAL COMPUTER	4 250	64	64				●						○	○	●		●	●		
SPECTRUM +	Sinclair	DIRECO INTERNATIONAL	4 300	48	48	○		○	●						○	1×85	●		○	●		
ATARI 800XL	Atari	ATARI FRANCE	4 350	64	64				●						●	○	●		○	○		
CPC 464	Amstrad	AMSTRAD	4 500	64	64				○	●					●		●		●			
MTX 512	Memotech	BEAUVAIS-MATIC	4 600	80	512		○		●	○	●	○			○	○	●		●	○		
TO 7-70	Thomson	THOMSON BRANDT	4 750	64	64				●		●				●	○	●		●	○	○	Crayon optique fourni
HECTOR 2HR+	Micronique	MICRONIQUE	4 950	64	64	○	○	○	●	○	●	○			●	○	●		●	○		Forth en MEM
LE GAULOIS	Microtechnic	MICROTECHNIC	5 000	64	512		○		○		●				○		●		●	●		Compatible TRS 80 mod. 1, 3 et 4
M 01	Electronique JL	ELECTRONIC JL	5 400	8	40			●							○	○	●			●		
MO 5	Thomson	THOMSON BRANDT	5 900	48	48				●		●				○	1×80	○		○			
CX 5M	Yamaha (Nippon Gakki)	YAMAHA FRANCE MUSIQUE	5 940	32	80		○		●	○			●		○		●		●			Clavier musical fourni
BBC MICRO-COMPUTER	Acorn	TEKELEC AIRTRONIC	6 000	32	96	○	○		●						○	○	●	●		●	●	
VIC 20	Commodore	PROCEP	6 200	32	32			○	●					Vic	○	1×170	○					Poignée de jeu fournie
QL	Sinclair	DIRECO INTERNATIONAL	6 500	128	640		○		●	○				QDos		2×100				○		Processeur 8/32 bits
DAI PERSONAL COMPUTER	Indata	MULTISOFT	6 700	48	48		○		●	○		○			○	○	●		●	●		
SQUALE	Apollo 7	APOLLO 7	6 900	96	352			●	●		●			●	○	1×320	○		○	○	○	
LYNX 128	Camputer Limited	GOLEM/ STE SEGIMEX	7 000	128	192	○	○	○	●	○		○			○	○	●		○	●		
T 100	Toshiba	CANTOR	7 100	64	64				●	○		○			○	○	●		●	●		
CBM 64	Commodore	PROCEP	7 200	64	64	○	○	○	●	○					○	1×170	○					
TRS 80 mod. 4	Tandy	TANDY FRANCE	7 500	16	128		●				●	○		○	○	○	●		●	●		
TO 7-70	Thomson	THOMSON BRANDT	7 700	64	64				●		●				○	1×80	○		○	○	○	Crayon optique fourni

● *Cet élément est inclus dans la configuration décrite, au prix indiqué.* ○ *Cet élément est en option.*

DOSSIER/TABLEAUX

ORDINATEURS DE TABLE DE MOINS DE 20 000 FF TTC

Modèle	Marque	Diffuseur	Prix FF ttc	MEV (Ko)		Sortie écran						Sed					Proces-seur		Interface			Remarque
				Configuration	Maximum	Téléviseur N/B	Moniteur N/B	Téléviseur Secam	Téléviseur Péritel	Moniteur couleurs	Clavier Azerty	CP/M	MSX	Autre	Cassette	Disquette (Ko)	8 bits	16 bits	Parallèle	Série	IEEE 488	
PHC 28	Sanyo	SFCE	7 800	64	64				●	○		○	●		○	1×360	●		●	○		
EINSTEIN	Tatung	GOAL COMPUTER DISTRIBUTION	8 000	64			○		●	○		●				1×400	●		●	●		
LASER 3000	Video Technology	VIDEO TECHNOLOGIE	8 000	64	192		○		●	○				Dos 3.3	○	1×143	●		●	○		Emule l'Apple 2
ADAM	CBS Electronics	IDEAL LOISIRS	8 300	80	144				●						●		●					Imprimante à marguerite
DRAGON 64	Dragon Data Limited	GOAL COMPUTER	8 650	64	64				●					Flex	○	1×186	●		●	●		
ATMOS	Oric Product International	ORIC FRANCE	8 880	48	48	○	○	○	●	●				Oric	○	1×320	●		●			Microdis 3 pouces
ADVANCE 86B	Feranti	BMI	9 000	128	256		○			○	●				○	○		●				
LEMON 2	Jen Elettronica	AMPERSAND ELECTRONIC	9 500	48	128		●	○	○	○				Dos 3.3	○		●		○	○	○	Compatible Apple 2
MBC 550	Sanyo	SFCE	10 000	128	256		○			○	●			MS/Dos		2×160		●	○			
LANSAY 64	Enterprise	LANSAY	10 500	64	4 Mo				●					●	○	2×800	●		●	●		
ATARI 800XL	Atari	ATARI FRANCE	10 700	64	64				●					Atari	○	1×127			○	○		
BBC MICRO-COMPUTER	Acorn	TEKELEC AIRTRONIC	11 500	32	96	○	○		●					DFS		1×250	●		●	●		
MBC 550	Sanyo	SFCE	11 860	128	256		○			○				MS/Dos		1×160		●	●	○		
LYNX 128	Camputer Limited	GOLEM/ STE SEGIMEX	12 000	128	192	○	○	○	●	○		●				1×200	●		●	●		
CBM 700	Commodore	PROCEP	12 400	128	896		●								○	○	●		●	●	●	
APPLE 2e	Apple	SEEDRIN	12 800	64	832	○	●	○	○	○	●	○		Prodos	○	1×140	●	○	○	○	○	
APPLE 2c	Apple	SEEDRIN	13 000	128	128		○		○	○	●			Prodos		1×143	●			●		
TRS 80 mod. 4	Tandy	TANDY FRANCE	13 500	64	128		●				●	○		TRS Dos 6.0	○	1×184	●		●	○		
LE GUEPARD	HBN Electronic	HBN ELECTRONIC SA	13 900	64	1 024		●				●	●		New Dos 80	○	2×360	●		●	●		Compatible TRS 80 mod. 1 et 3
TX 25	Canon	CANON	14 200	32	64									Canon		○	●			○		Ecran 1 ligne de 20 car. impr.
T 200	Toshiba	CANTOR	14 300	64	64		●				●	●				2×320	●		●	●		
GALAXIE 800	Fontaine Informatique	FONTAINE INFORMATIQUE	14 900	64	256		○			○		●				1×360	●		●	○		
APRICOT F1	ACT	ACT FRANCE	15 400	256	768		●				●			MS/Dos		1×720		●	●	●	○	
MDD 100	Manu-Tronic	MDD	16 000	64	1 024		○			○		○			○	○	●		○	○	○	Compatible TRS 80 mod. 4
TRS 80 mod. 4	Tandy	TANDY FRANCE	16 000	64	128		●				●	●		TRS Dos 6.0	○	2×184	●		●	●		
FP 1000	Casio	LANSAY	16 200	64	64		●			○				Sanyo	○	1×70	●		●	○		
SVI 328	Spectravideo	SEREPE	16 400	80	148				○			●	○		○	2×180	●		●	○		
ALPHATRONIC PC	Triumph Adler	TRIUMPH ADLER	17 000	64	64	○	●				●	●				1×320	●		●	●		
APPLE 2e	Apple	SEEDRIN	17 200	64	832	○	●	○	○	○	●	○		Prodos	○	2×140	●	○	○	○	○	
NEW BRAIN	Tradecom	ANKERSMIT FRANCE	17 800	32	2 048	○	●				●	●			○	2×392	●			●		
SANCO 9001	Logic System International	SFCE	17 800	128	256		●				●			MS/Dos		2×400		●	●	●		
BASIS 108	Basis	BMI	19 500	128	384	○	○		○	○	●				○	○	●		●	●	○	Compatible Apple 2
DAI PERSONAL COMPUTER	Indata	MULTISOFT	19 900	48	48		○		●	●		●			○	2×160	●		●	●		

● *Cet élément est inclus dans la configuration décrite, au prix indiqué.* ○ *Cet élément est en option.*

Modèle	Marque	Diffuseur	Prix FF ttc	MEV (Ko)		Sortie écran			Sed					Processeur			Interface			Remarque
				Configuration	Maximum	N/B	Couleurs	Clavier Azerty	CP/M	MS/Dos	Autre	Disquettes (Ko)	Disque dur (Mo)	8 bits	16 bits	32 bits	Parallèle	Série	IEEE 488	
PAP	Toshiba	CANTOR	20 000	192	512	●		●		●		1×720			●		○	○	○	
AX 20	Axel	AXEL	20 100	128	1 024	○		●		●		1×320			●		●	○		
ITT XTRA	ITT	ITT DATA SYSTEMS	20 500	256	640	●		●		●		2×360			●		●	●		
MACINTOSH	Apple	SEEDRIN	20 500	128	512	●		●			Apple	1×400				●		●		
ERICSSON PC	Ericsson	ERICSSON	20 600	128	640	●	○	●	●	○	UCSD	1×360			●		●	●		1 Sed au choix
MBC 1150	Sanyo	SFCE	21 300	64	64	●		●	●			1×800		●			●	●		
BASIS JUNIOR	Basis	BMI	22 000	128	384	●	○	●	●		Dos 3.3	2×143		●			●	●		6502+Z 80 compatible Apple 2
ILDA 2	Micrelec	MICRELEC	22 000	64	512	●		●	●			2×640		●			●			
ADVANCE 86B	Feranti	BMI	22 500	128	768	○	○	●		●		2×360			●		●	●		
FORMULA 1	Yodobashi	A2M	23 000	64	64	●	○		●			2×360		●			●	●		
CROMEMCO C10	Cromemco	ACE	23 200	64	64	●		●	●			1×390		●			●	●		
CBM 700	Commodore	PROCEP	23 500	128	896	●					Commodore	2×512		●			●	●	●	
QX 10	Epson	TECHNOLOGY RESOURCES	23 500	192	250	●	○	●	●			2×320		●			●	○	○	
ITT 3030	ITT	SODIEPIE	23 700	64	256	●		●	●			2×560		●	○		○	●	○	
BULL MICRAL 30	Bull	BULL MICRAL	24 500	128	768	●	○	●	●	●		2×360			●		●	●		Compatible IBM PC
TRS 80 mod. 4	Tandy	TANDY FRANCE	24 600	64	128	●		●	○		TRS Dos 6.0	2×184		●			●	●		
ABC 24	AI Electronics	FACEN	24 700	64	256	●		●	○		Dostek	2×320		●			●	●	●	MP/M en option
CORONA PC 2	Corona	TEKELEC AIRTRONIC	25 000	128	512	●	○	●	○	●		2×360			●		●	●	○	Compatible IBM PC
MACINTOSH	Apple	SEEDRIN	25 500	128	512	●		●			Apple	1×400				●		●		Imprimante Imagewriter
BOSS	Olympia	OLYMPIA	25 700	64	64	●		●	●			2×256		●			●	●		
FP 1000	Casio	LANSAY	25 900	64	64		●	●			Sanyo	2×320		●			●	○		
MZ 35	Sharp	SBM	25 900	136	372	●	○	●	●		FDos	2×400		●			●	●		
CBM 8296	Commodore	PROCEP	26 000	128	128	●		●			CBM	2×2 Mo		●					●	
SANCO 8000	Logic System International	SFCE	26 100	70	192	●		●	●			2×400		●			●	●		
VECTOR 4	Vector Graphic	CANTOR	26 100	128	256	●	○	●	●	●		1×630		●	●		●	●		
XEROX 820-2	Xerox	RANK XEROX	26 200	64	192	●		●	●			2×320		●			●	●		
TI PC	Texas Instruments	TEXAS INSTRUMENTS	26 300	128	768		●	●	●	●		1×360			●		●	○		
PERSONA 1600	Sté Nouvelle Logabax	STE NOUVELLE LOGABAX	27 000	128	640	●	○	●	○	●		2×360			●		●	●	○	
PAP	Toshiba	CANTOR	27 200	192	512	●		●		●		2×720			●		○	○	○	
M 24	Olivetti	OLIVETTI	27 500	128	640	●	○	●		●		2×360			●		●	●		
MICRAL 9020	Bull Micral	BUL MICRAL	27 900	256	256	●		●	●	●		2×600			●		●	●		
ICL PC	ICL	ICL FRANCE	28 300	256	1 024	●	○				MU CCP/M86	2×782			●		○	●	●	
APRICOT PC	ACT	ACT FRANCE	28 400	256	768	●		●		●		2×315			●		●	●	○	Compatible Victor S1
BASIS 108	Basis	BMI	28 500	384	384	●	○	●			Dos 3.3	2×160		●			●	●	○	Compatible Apple 2
Z 150	Zenith Data	ZENITH DATA SYSTEMS	28 500	320	640	●		●		●		2×360			●		●	●		

● *Cet élément est inclus dans la configuration décrite, au prix indiqué.* ○ *Cet élément est en option.*

DOSSIER/TABLEAUX

ORDINATEURS DE TABLE DE PLUS DE 20 000 FF TTC

Modèle	Marque	Diffuseur	Prix FF ttc	MEV (Ko)		Sortie écran		Clavier Azerty	Sed			Disquettes (Ko)	Disque dur (Mo)	Processeur			Interface			Remarque
				Configuration	Maximum	N/B	Couleurs		CP/M	MS/Dos	Autre			8 bits	16 bits	32 bits	Parallèle	Série	IEEE 488	
GOUPIL 3 PC	SMT	SMT	28 700	128	768	●	○	●		●		2×360			●		●	●		Compatible IBM PC
M 23 MK 3	Sord	GEPSI	29 000	128	128	●	○	●	●		FDos Sord	2×328		●	○		●	●		
TRS 80 mod. 12	Tandy	TANDY FRANCE	29 000	80	768	●		●	○		TRS Dos 4.0	1×1,25 Mo		●			●	●		
MBC 4050	Sanyo	SFCE	29 500	256	1 024	●		●	●			2×640			●		●	●		
FOXY	Hornet	LA SECRETAIRERIE	29 700	256	1 024	●	○	●	○	●		2×360			●		●	●	○	
IBM PC	IBM	IBM	29 800	128	640	●	○	●	○	●		2×360			●		●	○		
APPLE 3	Apple	SEEDRIN	30 000	256	256	●		●			SOS	1×140	5	●			○	●	○	
DECISION 5	NCR	NCR FRANCE	30 000	64	512	●		●	●	●		2×800		●	●		○	○		
MACINTOSH	Apple	SEEDRIN	30 000	512	512	●		●			Apple	1×400				●		●		Imprimante Imagewriter
TANDY 2000	Tandy	TANDY FRANCE	30 200	256	768	●	○	●		●		2×720			●		●	●		
XEROX 16/8	Xerox	RANK XEROX	30 500	128	256	●		●	●	●		2×360		●	●			●		
CROMENCO C 10	Cromenco	ACE	30 600	64	64	●		●	●			2×390		●			●	●		
APRICOT PC	ACT	ACT FRANCE	30 700	256	768	●		●		●		2×720			●		●	●	○	
EDELWEISS	Symag	SYMAG	30 800	256	640	●	○	●	○	●		2×360			●		●	●	○	Compatible IBM PC
RAINBOW 100 B/+	Digital Equipment Corporation	DIGITAL EQUIPMENT FRANCE	30 900	128	896	●	○	●	●	●	Prologue	2×400		●	●			●		
PERSONA 1600	Sté Nouvelle Logabax	STE NOUVELLE LOGABAX	31 000	128	640	●	○	●	○	●		2×720			●		●	●	○	
GALAXIE 18	Fontaine Informatique	FONTAINE INFORMATIQUE	31 400	128	1 024	●		●	●	●		2×160		●	●		●	●		
OPLITE	Normerel	NORMEREL	31 500	256	640	●	○	●		●		2×360			●		●	●		
NEC PC 8000	Nec	OMNIUM PROMOTION	31 800	32	64	●					Nec	2×320		●			●	○	○	
SERIE 16000	Hitachi	HITACHI	31 800	128	384	○	●	●		●		2×320			●		●	●		
VICTOR S1	Victor Technologies	VICTOR TECHNOLOGIES	31 900	128	896	●	○	●	●	●		2×600			●		●	●	○	
AS 100	Canon	CANON	32 000	128	512		●	●	○	●		2×640			●		●	●	●	1 Sed au choix
MDD 100	Manu-Tronic	MDD	32 000	64	1 024	●			●		TRS Dos	2×315		●			○	○	○	Compatible TRS 80 mod. 4
SANCO 8000	Logic System International	SFCE	32 000	70	192	●		●	●			2×800		●			●	●		
SKS 2500	SKS	SODIEPIE	32 000	64	256	●		●	●			2×800		●			○	●	○	
EUROPE PC	Brit	BRIT	33 000	128	1 024	●	○	●		●		2×327			●		●	●		
AX 20	Axel	AXEL	33 400	256	1 024	○		●		●		2×320			●		●	●		
OA 1025	Direct	T2I	34 500	64	128	●		●	●			2×500		●				●		
DUET 16	Panafacom	T2I	34 700	128	512	●		●		●		2×720			●		●	●	○	
EAGLE PC+2	Eagle	GEVEKE ELECTRONIQUE	34 900	256	640	●	○	●	○	●		2×360			●		●	●	○	
WANG PC	Wang	WANG FRANCE	34 900	128	640	●		●		●		2×320			●		●	●		
ADVANTAGE 8	Northstar	A2M	35 000	64	64	●		●	●			2×360		●			●	●		
HORIZON	Northstar	A2M	35 000	64	576	○		○	●			2×360		●			●	●		
ABC 24	Al Electronics	FACEN	35 100	128	256	●		●	○		Dostek	2×1,2 Mo		●			●	●	●	MP/M en option
START PC	Start Informatique	START INFORMATIQUE	35 300	128	640	●		●		●		1×320			●		○	●		
ADD-X/PC	ADD-X Systems	ADD-X SYSTEMS	35 500	256	512	●	○	●	○		CCP/M	2×360			●		●	●		

● *Cet élément est inclus dans la configuration décrite, au prix indiqué.* ○ *Cet élément est en option.*

ORDINATEURS DE TABLE DE PLUS DE 20 000 FF TTC

Modèle	Marque	Diffuseur	Prix FF ttc	MEV (Ko)		Sortie écran			Sed			Disquettes (Ko)	Disque dur (Mo)	Processeur			Interface			Remarque
				Configuration	Maximum	N/B	Couleurs	Clavier Azerty	CP/M	MS/Dos	Autre			8 bits	16 bits	32 bits	Parallèle	Série	IEEE 488	
EUROPE 2000-321	Brit	BRIT	35 500	64	192	●		●	●		Mercure	2×1 Mo		●			●	●		
SANCO 9100	Logic System International	SFCE	35 500	128	1 024	●	○	●	●	●		2×800			●		●	●		
SIL'Z 4	Léanord	LEANORD	35 500	128	128	●		●	●			2×320		●			●	●	○	
TS 803	Télévidéo	METROLOGIE	35 500	64	128	●		●	●			2×360		●				●		
BFM 186	Ye Data/ Métrologie	METROLOGIE	35 600	256	1 024	●		●		●		2×1,2 Mo			●		●	○	○	
VIKING	JPB Services	JPB SERVICES	35 900	128	256	●		●	●			2×1 000		●			●	●		
TELE PC	Télévidéo	METROLOGIE	36 000	256	640	●	○	●		●		2×360			●		●	●	○	
HP 86B	Hewlett Packard	HEWLETT PACKARD FRANCE	36 300	128	740	●		●			HP	2×270		●			○	○	●	
LE GREBE	Le Grèbe	LE GREBE	37 000	64	256	●		●	●		BDos	2×360		●			●	●		
MBC 4050	Sanyo	SFCE	37 600	256	1 024	●		●	●			2×640	10		●		●	●		
LX 528	Sté Nouvelle Logabax	STE NOUVELLE LOGABAX	38 000	64	64	●		●	●			2×710		●			●	●		
DTC 2	Facit	ERICSSON	38 500	64	128	●		●			DTC Base	2×640		●				●		
MATRIX 200	Mostek	MOSTEK FRANCE	39 000	64	128	○		○	●			2×1 Mo		●			●	●		Clavier et écran non fournis
SIL'Z 16	Léanord	LEANORD	39 000	256	768	●		●	●	●		2×800			●			●	●	
TI PC	Texas Instruments	TEXAS INSTRUMENTS	39 000	256	768		●	●	●	●		2×320			●		●	○		
MS 2000	Monroe	SYSLEC	39 100	256	896	●		●	●	●		2×720			●		●	●	●	
CORONA PC 2	Corona	TEKELEC AIRTRONIC	40 000	256	512	●	○	●	○	●		1×360	10		●		●	●	○	Compatible IBM XT
ERICSSON PC	Ericsson	ERICSSON	40 000	128	640	●	○	●	●	○	UCSD	1×360	10		●		●	●		1 Sed au choix
W 80-2	Welect	WELECT	40 000	128	256	●	○	●	●			2×512		●			●	●		
LE LYS	T2I	T2I	40 900	128	640	●	○	●		●		2×360			●		●	●	○	
APRICOT PC	ACT	ACT FRANCE	41 000	256	768	●		●		●		1×315	10		●		●	●	○	Compatible Victor S1
TULIP SYSTEM 1	Compudata	MOS	41 000	256	896	●	○	●	○	●		2×780			●		●	●		
ADVANTAGE 16	Northstar	A2M	41 300	192	256	●		●	●	●		2×360		●	●		●	●		
TRS 80 mod. 4	Tandy	TANDY FRANCE	41 300	64	128	●		●	○		TRS Dos 6.0	1×184	15	●			●	●		
ZEPHIR	Horizon Systems	HORIZON SYSTEMS	41 400	64	64	●		●	●			2×640		●			●	●		
QX 10	Epson	TECHNOLOGY RESOURCES	42 000	192	250	●	○	●	●			2×320	10	●			●	○	○	
IPC	Direct	T2I	42 100	128	640	●	○	●		●		2×320			●		●	●		
IMS 5000 IS	IMS International	ECO INFORMATIQUE	42 500	64	64	●		●	●			2×360		●			●	●		
TOUTATIS	Micromos	MICROMOS	42 600	256	1 024	●	○	●		●		2×1,2 Mo			●		●	●		
PAP	Toshiba	CANTOR	43 000	192	512	●		●		●		1×720	10		●		○	○	○	
START PC	Start Informatique	START INFORMATIQUE	43 000	256	640	●		●		●		2×320			●		○	●		
PEOPLE	Olympia	OLYMPIA	43 400	128	512	●		●	○	●		2×655			●		●	●		
HP 150	Hewlett Packard	HEWLETT PACKARD FRANCE	43 600	256	640	●		●		●		2×710			●		○	●	●	Ecran tactile
HP 85B	Hewlett Packard	HEWLETT PACKARD FRANCE	43 800	64	544	●								●			○	○	●	Imprimante et cartouche intégrée

● *Cet élément est inclus dans la configuration décrite, au prix indiqué.* ○ *Cet élément est en option.*

DOSSIER/TABLEAUX

ORDINATEURS DE TABLE DE PLUS DE 20 000 FF TTC

Modèle	Marque	Diffuseur	Prix FF ttc	MEV (Ko)		Sortie écran		Clavier Azerty	Sed			Disquettes (Ko)	Disque dur (Mo)	Processeur			Interface			Remarque
				Configuration	Maximum	N/B	Couleurs		CP/M	MS/Dos	Autre			8 bits	16 bits	32 bits	Parallèle	Série	IEEE 488	
IMS 5000 SX	IMS International	ECO INFORMATIQUE	43 900	64	448	●		●	●			2×160		●			●	○		
VECTOR 4	Vector Graphic	CANTOR	43 900	128	256	●	○	●	●	●		2×630		●	●		●	●		
NEC PC 8800	Nec	OMNIUM PROMOTION	44 000	112	112		●	○	●		Nec	2×1 Mo		●			●	●	○	
XEROX 820-2	Xerox	RANK XEROX	44 300	192	192	●		●	●			2×320	10	●	●		●	●		
ALPHATRONIC P3	Triumph Adler	TRIUMPH ADLER	44 700	64	64	●		●	●		MOS	2×785		●			●	●		Avec imprimante
GESCOMP 722	Gespac	ERN	45 100	64	64	●		●	●		OS9	2×1 Mo		●			●	●	○	Processeur au choix : Z 80 ou 6809
MAI 10	Mai	MAI FRANCE	45 300	128	128	●		●	●			2×655		●				●		
PROFESSIONAL 325	Digital Equipment Corporation	DIGITAL EQUIPMENT FRANCE	45 300	512	1 024	●	○	●	○	○	P/OS	2×400			●		○	●	○	
W 186-PC	Welect	WELECT	45 300	640	1 024	●	○	●	●	●		2×1 200			●		●	●	○	
NEC APC	Nec	OMNIUM PROMOTION	45 400	128	192	●	○		●	●	PTOS.UCSD	2×1 Mo			●		●	●		
AX 25	Axel	AXEL	46 600	128	987	●		●		●		2×2,4 Mo			●		●	●		
EUROPE PC	Brit	BRIT	47 400	128	1 024	●	○	●		●		1×327	10		●		●	●		
M 68	Sord	GEPSI	47 400	256	3 000	●	○	●			CP/M 68 K	2×1,2 Mo		●		●	●	●	●	
OC 8828	Monroe	SYSLEC	49 200	128	256	●		●	○		MS-9	2×320		●			●	●	●	
PSI 80	Kontron	KONTRON ELECTRONIQUE	49 500	256	256	●		●	●		KOS	2×616		●			●	●	○	
ALCYANE A6 E	Matra Micro Systèmes	MATRA MICRO SYSTEMES	50 000	128	128	●		●	●			2×1 260		●			●	●		
SIGNET SERIE 3	Shelton	CHRONOLOGIC	50 000	128	256	○		○	●			1×400	5,25	●			●	●		Ecran et clavier non fournis
SM1-5	ADD-X Systems	ADD-X SYSTEMS	50 800	64	256	●		●	●			2×1,2 Mo		●			●			
FOXY	Harnet	LA SECRETAIRERIE	51 000	256	1 024	●	○	●	○	●		1×360	10		●		●	●	○	
M 24	Olivetti	OLIVETTI	51 000	128	640	●	○	●		●		1×360	10		●		●	●		
Z 100	Zenith Data	ZENITH DATA SYSTEMS	51 000	128	768		●	●	●	●		1×320	5	●	●		●	●		
IBM PC	IBM	IBM	51 200	128	640	●	○	●	○	●		1×360	10		●		●	○		
EUROPE 2000-321	Brit	BRIT	51 400	64	192	●			●		Mercure	1×1 Mo	6,7	●			●	●		
Z 150	Zenith Data	ZENITH DATA SYSTEMS	51 500	320	640	●		●	●	●		2×360	10,6		●		●	●		
NEC PC 8000	Nec	OMNIUM PROMOTION	52 000	64	64	●					Nec	4×320		●			●	●	○	
TANDY 2000	Tandy	TANDY FRANCE	52 200	256	768	●	○	●		●		2×720	10		●		●	●		
DECISION 5	NCR	NCR FRANCE	53 000	64	512	●		●	●	●		1×320	10	●	●		○	○		
VICTOR S1	Victor Technologies	VICTOR TECHNOLOGIES	53 300	256	896	●	○	●		●		1,2 Mo	10		●		●	●	○	
Z 100	Zenith Data	ZENITH DATA SYSTEMS	53 400	192	768		●	●	●	●		1×320	11	●	●		●	●		
PEP 2000	Pep Electronic System	EUROPEP FRANCE	53 500	64	16 Mo	●			○		OS9.Pep	2×320		●	○	○	○	●	○	Le processeur et 1 Sed au choix
BULL MICRAL 30	Bull	BULL MICRAL	53 600	384	768	●	○	●	●	●		1×360	10		●		●	●		Compatible IBM XT
CASIO FP 6000	Casio	LANSAY	54 000	256	768	●		●		●		2×320	10		●		●	●	○	

● *Cet élément est inclus dans la configuration décrite, au prix indiqué.* ○ *Cet élément est en option.*

Modèle	Marque	Diffuseur	Prix FF ttc	MEV (Ko)		Sortie écran		Clavier Azerty	Sed			Disquettes (Ko)	Disque dur (Mo)	Processeur			Interface			Remarque
				Configuration	Maximum	N/B	Couleurs		CP/M	MS/Dos	Autre			8 bits	16 bits	32 bits	Parallèle	Série	IEEE 488	
GESCOMP 722	Gespac	ERN	54 200	64	512	●		●	●		CP/M 68 K	2×1 Mo			●		●	●	○	Processeur au choix : 68000 ou 8088
DESKTOP 10	Data General Corporation	DATA GENERAL FRANCE	54 700	256	768	●		●	○	●		2×360			●			●	○	1 Sed au choix
GOUPIL 3	SMT	SMT	55 200	64	960	●	○	●			Flex 9	1×640	5	●			●	●	○	Processeur 6809
GOUPIL 3	SMT	SMT	55 200	64	960	●	○	●		●		1×640	5	●			●	●		Processeur Z 80
IBM PC/AT mod. 1	IBM	IBM	55 500	256	3 072	●	○	●		●		1×1,2 Mo			●		●	●		
COMPAQ DESKPRO mod. 3	Compaq Computer Corp.	COMPAQ FRANCE	55 700	256	640	●		●		●		1×360	10		●		●	●		Compatible IBM PC
EAGLE PC+2	Eagle	GEVEKE ELECTRONIQUE	56 200	256	640	●	○	●	○	●		1×360	10		●		●	●	○	
SMC 70G	Sony	SONY FRANCE	56 900	64	1 024		●		●			2×280		●			●	●		
ORCHIDEE 4	Symag	SYMAG	57 400	256	1 024	●	○	●		●		2×740		○	●		●	●	●	1 Sed au choix
TULIP SYSTEM 1	Compudata	MOS	58 000	256	896	●	○	●	○	●		1×360	10		●		●	●		
IPC M 15	ICL	ICL FRANCE	58 400	256	1 024	●	○	●			CCP/M	1×782	10	●			○	●	○	
MERCURE 2110C	Mercure Systéme Informatique	MERCURE SYSTEME INFORMATIQUE	58 500	64	320	●		●			Mercure	2×654		●			●	●	○	
W 86	Welect	WELECT	58 500	128	1 024	●		●	●		MP/M	2×1 Mo			●		●	●	○	
AX 25	Axel	AXEL	58 700	128	987	●		●		●		1×2,4 Mo	10		●		●	●		
PROFESSIONAL 325	Digital Equipment Corporation	DIGITAL EQUIPMENT FRANCE	58 700	512	1 024	●		●	●		P/OS	2×400		●	●			●	○	
WANG PC	Wang	WANG FRANCE	58 900	128	640	●		●		●		1×320	10		●		●	●		
W 80-2	Welect	WELECT	59 100	256	256	●		●	●			2×1 Mo		●			●	●		
LE GREBE	Le Grèbe	LE GREBE	59 200	64	64	●		●	●		BDos	2×1,2 Mo	10	●			●	●		
LISA 2	Apple	SEEDRIN	59 200	512	1 024	●		●				1×400	10			●	●	○	○	
SIL'Z 16	Léanord	LEANORD	59 200	256	512	●	○	●	●	●		1×800	10		●			●	●	
TELE PC	Televideo	METROLOGIE	59 200	256	640	●	○	●		●		1×360	10		●		●	●	○	
TOUTATIS	Micromos	MICROMOS	59 200	256	1 024	●	○	●		●		1×1,2 Mo	10		●		●	●		
ZEPHYR	Horizon Systems	HORIZON SYSTEMS	59 200	64	64	●		●	●			2×640	10	●			●	●		
M 343SX	Sord	GEPSI	59 300	512	6 Mo	●	○	●	●	○	CCP/M	2×1,2 Mo			●		●	●		1 Sed au choix
SANCO 9100	Logic System International	SFCE	59 300	128	1 024	●		●	●	●		1×800	10		●		●	●		
ENCORE	Inter Systems Ithaca	HORIZON SYSTEMS	59 900	128	1 024	●			●			2×620		●			●	●		
BFM 186	Ye Data/ Métrologie	METROLOGIE	60 500	256	1 024	●		●		●		1×1,2 Mo	10		●		●	●	○	
ALTOS 580-20	Altos	ALTOS	62 500	192	192	●		●	●		MP/M	1×800	20	●			●	●		
MS 2000	Monroe	SYSLEC	64 000	256	896	●		●	●	●		2×720	10		●		●	●		
ITT 3030	ITT	SODIEPIE	64 500	64	256	●		●	●			2×560	7	●	○		○	●	○	
IMS 5000 IS	IMS International	ECO INFORMATIQUE	68 000	256	256	●			●	●		1×360	10		●		●	●		
VICTOR S1	Victor Technologies	VICTOR TECHNOLOGIES	69 900	256	896	●	○	●		●		1×1,2 Mo	30		●		●	●	○	Prologue en option

● *Cet élément est inclus dans la configuration décrite, au prix indiqué.* ○ *Cet élément est en option.*

DOSSIER/FICHES

Voici les fiches des derniers ordinateurs du marché, apparus depuis le Guide Micro *de septembre. Ces « cartes d'identité » présentent des matériels de prix inférieur à 60 000 FF ttc, dans la configuration type, l'une des versions possibles utilisable et non pas nécessairement la version de base.*

ALICE 90

CONFIGURATION TYPE
Prix : 2 500 FF ttc
Présentation :
monobloc
• unité centrale + clavier
Applications :
domestiques
Unité centrale
Processeur : 6803
Mémoire morte : 16 Ko
Mémoire vive : 40 Ko
Périphériques
Clavier : Azerty accentué
Ecran : 16 ou 25 lignes de 32, 40 ou 80 car., 320 × 250 pts, jusqu'à 9 couleurs
Mémoire de masse : cassettophone (non fourni)
Interfaces : RS 232C
Logiciels fournis
Langage : Basic, assembleur (en MEM)
Détails pratiques
Documentation : guide du Basic (190 pages), guide de l'assembleur (50 pages), en français
Garantie : un an, pièces et m.-o.
SAV par : le constructeur

EXTENSIONS
Périphériques :
cassettophone spécifique (600 FF ttc), imprimante thermique 32 col.

Constructeur : Matra Data Système (France)
Première commercialisation : novembre 84
En France : novembre 84

APRICOT F1

CONFIGURATION TYPE
Prix : 15 400 FF ttc
Présentation :
3 éléments
• unité centrale + unité de microdisquettes
• écran
• clavier
Unité centrale
Processeur : 8086
Mémoire morte : 32 Ko
Mémoire vive : 256 Ko
Périphériques
Clavier : Azerty accentué avec touches de fonction programmable
Ecran : 25 lignes de 80 car., 640 × 256 pts
Mémoire de masse : une unité de microdisquettes 720 Ko
Interfaces : RS 232C, parallèle
Logiciels fournis
Sed : MS/Dos 2.11
Détails pratiques
Documentation : en français
Garantie : un an, pièces et m.-o.
SAV par : l'importateur
Contrat de maintenance : oui

EXTENSIONS
Mémoire vive : jusqu'à 768 Ko par module de 128, 256 ou 512 Ko
Périphériques :
microdisque dur 10 Mo, souris à liaison par infrarouge
Interfaces : IEEE 488
Logiciels : CP/M 86, Basic, Concurrent Dos

Constructeur : ACT (G-B)
Importateur : ACT
Première commercialisation : juin 84
En France : octobre 84

APRICOT PORTABLE

CONFIGURATION TYPE
Prix : 27 200 FF ttc
Présentation : portable en 2 éléments (6,5 kg)
• unité centrale + écran + unité de microdisquettes
• clavier
Unité centrale
Processeur : 8086
Mémoire morte : 32 Ko
Mémoire vive : 256 Ko
Périphériques
Clavier : Azerty avec touches de fonction programmables, liaison avec l'unité centrale par infrarouge
Ecran : à cristaux liquides, 25 lignes de 80 car., 640 × 200 pts
Mémoire de masse : une unité de microdisquettes 720 Ko
Interfaces : sortie vidéo couleurs (640 × 256 pts), RS 232C, parallèle
Autres périphériques : reconnaissance vocale (jusqu'à 4 000 mots dont 64 en MEV)
Logiciels fournis
Sed : MS/Dos 2.11
Autres : graphique, agenda, gestion de projets, traitement de texte, tableur
Détails pratiques
Documentation : en cours de traduction
Garantie : 1 an, pièces et m.-o.
SAV par : l'importateur
Contrat de maintenance : oui

EXTENSIONS
Périphériques :
microdisque dur 10 Mo
Interfaces : IEEE 488

COMPLEMENTS
Pas d'alimentation autonome
Il existe 2 versions : 256 et 512

Constructeur : ACT (G-B)
Importateur : ACT
Première commercialisation : 84
En France : début 85

BULL MICRAL 30

CONFIGURATION TYPE
Prix : 24 500 FF ttc
Présentation :
3 éléments
• unité centrale + double unité de minidisquettes
• clavier
• écran
Applications : professionnelles
Unité centrale
Processeur : 8088 à 4,77 MHz
Mémoire morte : 4 Ko
Mémoire vive : 128 Ko
Périphériques :
Clavier : Azerty accentué type IBM PC
Ecran : monochrome, 25 lignes de 80 car.
Mémoire de masse : double unité de minidisquettes 2 × 360 Ko
Interfaces : parallèle, RS 232C
Logiciels fournis
Langage : Basic
Sed : MS/Dos
Détails pratiques
Documentation : en français
Garantie : un an, pièces et m.-o.
SAV par : Bull et les revendeurs

EXTENSIONS
Mémoire vive : jusqu'à 768 Ko
Périphériques : disque dur 10 Mo
Logiciels : bibliothèque IBM PC

COMPLEMENTS
Ce compatible IBM PC est disponible en deux autres versions :
• version 256 Ko (31 200 FF ttc)
• version 384 Ko avec une unité de disquettes 360 Ko et un disque dur 10 Mo (53 600 FF ttc)

Constructeur : Bull (France)
Importateur : Bull Micral
Première commercialisation : janvier 85
En France : janvier 85

COMPAQ PLUS

CONFIGURATION TYPE
Prix : 55 700 FF ttc
Présentation :
monobloc portable
• unité centrale + clavier + écran + disque dur + unité de minidisquettes
Applications : outil professionnel
Unité centrale
Processeur : 8088
Mémoire morte : 8 Ko
Mémoire vive : 256 Ko
Périphériques
Clavier : Azerty/Qwerty accentué avec pavé numérique et touches de fonction programmables
Ecran : monochrome, 25 lignes de 80 car., 640 × 200 pts
Mémoire de masse : une unité de minidisquettes 360 Ko et un disque dur 10 Mo
Interfaces : parallèle, interface pour stylo optique
Logiciels fournis
Langage : Basic
Sed : MS/Dos 2.11 francisé
Détails pratiques
Documentation : 3 manuels en français
Garantie : 6 mois, pièces et m.-o.
SAV par : les revendeurs

EXTENSIONS
Mémoire vive : jusqu'à 640 Ko par module de 256 Ko
Périphériques : unité de sauvegarde à bande magnétique 10 Mo (13 300 FF ttc), deuxième disque dur 10 Mo, deuxième unité de minidisquettes 360 Ko (4 200 FF ttc)
Interfaces : RS 232C (1 300 FF ttc)

COMPLEMENTS
Compatible IBM

Constructeur : Compaq Computer Corp (E-U)
Importateur : Compaq Computer SARL
Première commercialisation : 83
En France : novembre 84

COMPAQ DESKPRO MODELE 3

CONFIGURATION TYPE
Prix : 55 700 FF ttc
Présentation :
3 éléments
• unité centrale + disque dur + unité de minidisquettes
• clavier
• écran
Applications : outil professionnel
Unité centrale
Processeur : 8086
Mémoire morte : 4 Ko
Mémoire vive : 256 Ko
Périphériques
Clavier : Azerty/Qwerty accentué avec pavé numérique et touches de fonction programmables
Ecran : monochrome, 25 lignes de 80 car., 640 × 200 pts
Mémoire de masse : une unité de minidisquettes 360 Ko et un disque dur 10 Mo
Interfaces : RS 232C, parallèle, interface pour stylo optique
Logiciels fournis
Langage : Basic
Sed : MS/Dos 2.11 francisé
Détails pratiques
Documentation : 250 pages en français
Garantie : 6 mois, pièces et m.-o.
SAV par : les revendeurs

EXTENSIONS
Mémoire vive : jusqu'à 640 Ko par module de 256 Ko
Périphériques : unité de sauvegarde à bande magnétique 10 Mo (13 300 FF ttc), deuxième disque dur 10 Mo, deuxième unité de minidisquettes 360 Ko (4 200 FF ttc)

COMPLEMENTS
Compatible IBM

Constructeur : Compaq Computer Corp (E-U)
Importateur : Compaq Computer SARL
Première commercialisation : 84
En France : novembre 84

DOSSIER/FICHES

CX 5M

CONFIGURATION TYPE

Prix : 5 940 FF ttc
Présentation :
2 éléments
• unité centrale + clavier + synthétiseur
• clavier musical
Applications : domestiques, éducation, musicales
Unité centrale
Processeur : Z 80A (3,58 MHz)
Mémoire morte : 32 Ko
Mémoire vive : 32 Ko
Périphériques
Clavier : Qwerty accentué avec touches de fonction programmables
Ecran : téléviseur Péritel (non fourni), 24 lignes de 32 ou 40 car., 256 × 192 pts en 16 couleurs
Interfaces : parallèle, Péritel, connecteur de cartouches, cassettophone (1 200 ou 2 400 bauds), Midi (Musical Instrument Digital Interface)
Autres périphériques : synthétiseur et clavier musical 44 touches
Logiciels fournis
Langage : Basic MSX
Détails pratiques
Documentation : 300 pages en français
Garantie : 1 an, pièces et m.-o.
SAV par : l'importateur et les revendeurs
Contrat de maintenance : non

EXTENSIONS

Mémoire morte : cartouches enfichables
Périphériques : unité de minidisquettes (3 000 FF ttc), unité de microdisquettes 3,5 pouces (3 000 FF ttc), Quick Disk 64 Ko (2 200 FF ttc), tablette graphique, poignée de jeu (170 FF ttc), sortie vocale (940 FF ttc)
Interfaces : RS 232C
Logiciels : assembleur (230 FF ttc), Forth (430 FF ttc), traitement de texte (320 FF ttc), tableur (430 FF ttc) et toute la bibliothèque MSX

COMPLEMENTS

Yamaha Informatique importe le Yis 503, aux caractéristiques identiques, mais sans unité de synthèse musicale ni sortie Midi, vendu 3 400 FF ttc. Standard MSX

Constructeur : Yamaha (Japon)
Importateur : Yamaha musique France
Première commercialisation : décembre 83
En France : décembre 84

DG ONE

CONFIGURATION TYPE

Prix : 34 700 FF ttc
Présentation : monobloc portatif (3,5 kg)
• unité centrale + clavier + écran + unité de minidisquettes
Unité centrale
Processeur : 80C88
Mémoire morte : 32 Ko
Mémoire vive : 128 Ko
Périphériques :
Clavier : Azerty et Qwerty accentué
Ecran : à cristaux liquides, 25 lignes de 80 car., 640 × 256 pts
Mémoire de masse : une unité de microdisquettes 720 Ko
Interfaces : RS 232C
Logiciels fournis
Sed : MS/Dos 2.11
Détails pratiques
Documentation : 140 pages en français
Garantie : 3 mois, pièces et m.-o.
SAV par : l'importateur

EXTENSIONS

Mémoire vive : jusqu'à 512 Ko par module de 64 Ko
Périphériques : deuxième unité de microdisquettes intégrée (7 500 FF ttc), imprimante portative autonome (6 300 FF ttc.)
Logiciels : bibliothèque MS/Dos

Constructeur : Data General Corp. (E-U)
Importateur : Data General France
Première commercialisation : septembre 84
En France : janvier 85

EINSTEIN

CONFIGURATION TYPE

Prix : 8 000 FF ttc
Présentation : monobloc
• unité centrale + clavier + unité de microdisquettes
Applications : domestiques et semi-professionnelles
Unité centrale
Processeur : Z 80A
Mémoire morte : 8 Ko
Mémoire vive : 64 Ko
Périphériques
Clavier : Qwerty entièrement redéfinissable
Ecran : moniteur ou téléviseur (non fourni), 25 lignes de 40 car., 256 × 192 pts en 16 couleurs
Mémoire de masse : unité de microdisquettes 3 pouces, 400 Ko
Interfaces : RS 232C, parallèle, 2 × analogique/numérique 8E/S, Péritel
Logiciels fournis
Langage : Basic, Logo
Sed : Crystal (compatible CP/M)
Détails pratiques
Documentation : 4 manuels dont 1 en français
Garantie : 6 mois, pièces et m.-o.
SAV par : l'importateur et les revendeurs

EXTENSIONS

Périphériques : jusqu'à 4 unités de microdisquettes 180 Ko (2 400 FF ttc chacune), poignée de jeu (250 FF ttc), stylo optique (450 FF ttc), carte 80 colonnes (750 FF ttc)
Logiciels : assembleur, Pascal, Forth, traitement de texte, tableur, gestion de données

Constructeur : Tatung (G-B)
Importateur : Goal Computer Distribution
Première commercialisation : septembre 84
En France : novembre 84

FX 750P

CONFIGURATION TYPE

Prix : 1 600 FF ttc
Présentation :
ordinateur de poche monobloc
• unité centrale + clavier + écran
Unité centrale
Processeur : Casio
Mémoire morte : 27 Ko
Mémoire vive : 4 Ko
Périphériques
Clavier : Qwerty avec pavé numérique séparé
Ecran : une ligne de 24 car.
Mémoire de masse : cartouches de mémoire vive protégées de 4 Ko (2 connecteurs)
Logiciels fournis
Langage : Basic
Détails pratiques
Documentation : 337 pages en français
Garantie : 6 mois, pièces et m.-o.
SAV par : une société spécialisée

EXTENSIONS

Mémoire vive : jusqu'à 8 Ko par module de 4 Ko (500 FF ttc l'unité)
Périphériques : bloc imprimante-interface magnétophone FA 20 (1 000 FF ttc)

Constructeur : Casio (Japon)
Importateur : Noblet
Première commercialisation : juin 84
En France : septembre 84

GOLDSTAR

CONFIGURATION TYPE

Prix : 3 000 FF ttc
Présentation :
monobloc
• unité centrale + clavier
Applications :
domestiques, éducation
Unité centrale
Processeur : Z 80A (3,58 MHz)
Mémoire morte : 32 Ko
Mémoire vive : 32 Ko
Périphériques
Clavier : Azerty accentué avec touches de fonction programmables
Ecran : téléviseur Péritel (non fourni), 24 lignes de 32 ou 40 car., 256 × 192 pts en 16 couleurs
Interfaces : parallèle, Péritel, connecteur de cartouches, cassettophone (1 200 ou 2 400 bauds)
Autres périphériques : synthétiseur 3 canaux
Logiciels fournis
Langage : Basic MSX
Détails pratiques
Documentation : en français
Garantie : un an, pièces et m.-o.
SAV par : l'importateur
Contrat de maintenance : non

EXTENSIONS

Mémoire morte : cartouches enfichables
Mémoire vive : jusqu'à 80 Ko
Périphériques : unité de minidisquettes (3 000 FF ttc), unité de microdisquettes 3,5 pouces (3 000 FF ttc), Quick Disk 64 Ko (2 200 FF ttc), tablette graphique, poignée de jeu (170 FF ttc), sortie vocale (940 FF ttc)
Interfaces : RS 232C
Logiciels : assembleur (230 FF ttc), Forth (430 FF ttc), traitement de texte (320 FF ttc), tableur (430 FF ttc) et toute la bibliothèque MSX.

COMPLEMENTS

Standard MSX

Constructeur : Goldstar (Corée)
Importateur : Prism
Première commercialisation : fin 1984
En France : début 1985

GOUPIL 3 PC

CONFIGURATION TYPE

Prix : 28 700 FF ttc
Présentation :
2 éléments
• unité centrale + écran + double unité de minidisquettes détachable
• clavier
Applications :
professionnelles, éducation
Unité centrale
Processeur : 8088
Mémoire morte : 4 Ko
Mémoire vive : 128 Ko
Périphériques
Clavier : Azerty
Ecran : monochrome, 25 lignes de 80 car., 640 × 200 pts
Mémoire de masse : double unité de minidisquettes 2 × 360 Ko
Interfaces : RS 232C, parallèle
Logiciels fournis
Langage : MS Basic et SBasic
Sed : MS/Dos
Détails pratiques
Documentation : en français
Garantie : 6 mois, pièces et m.-o.
SAV par : SMT

EXTENSIONS

Mémoire vive : jusqu'à 768 Ko
Périphériques : moniteur couleurs
Interfaces : IEEE 488
Logiciels : bibliothèque MS/Dos

Constructeur : SMT (France)
Première commercialisation : septembre 84
En France : septembre 84
Nombre d'unités vendues : en France, 20 000

DOSSIER/FICHES

GOUPIL MAGNUM

CONFIGURATION TYPE
Prix : 38 600 FF ttc
Présentation : portatif en 2 éléments
• unité centrale + écran + clavier (4 kg)
• chargeur de batterie
Applications : outil professionnel
Unité centrale
Processeur : 8088
Mémoire morte : 128 Ko
Mémoire vive : 96 Ko
Périphériques
Clavier : Azerty accentué avec touches de fonction programmables
Ecran : 8 lignes de 80 car.
Mémoire de masse : mémoire continue configurable
Interfaces : 2 × RS 232C, parallèle, sortie moniteur
Logiciels fournis
Sed : MS/Dos
Autres : traitement de texte, tableur, gestion de données, communications
Détails pratiques
Documentation : 250 pages en cours de traduction
Garantie : 6 mois, pièces et m.-o.
SAV par : SMT

EXTENSIONS
Mémoire morte : jusqu'à 256 Ko par module de 16 Ko
Mémoire vive : jusqu'à 384 Ko, externes à partir de 128 Ko
Périphériques : double unité de minidisquettes 2 × 360 Ko
Logiciels : Basic en cartouche de MEM

Constructeur : Dulmont Electronics System (Australie)
Importateur : SMT
Première commercialisation : octobre 84
En France : octobre 84

HANIMEX

CONFIGURATION TYPE
Prix : 2 000 FF ttc
Présentation : monobloc
• unité centrale + clavier
Applications : domestiques
Unité centrale
Processeur : Z 80
Mémoire morte : 12 Ko
Mémoire vive : 18 Ko
Périphériques
Clavier : Qwerty
Ecran : téléviseur
Péritel, 24 lignes de 40 car.
Mémoire de masse : cassettophone (non fourni)
Interfaces : RS 232C, Péritel
Logiciels fournis
Langage : Basic
Détails pratiques
Documentation : en français
Garantie : un an, pièces et m.-o.
SAV par : l'importateur

EXTENSIONS
Mémoire vive : jusqu'à 80 Ko
Périphériques : unité de minidisquettes compatible CP/M

Constructeur : Hanimex (Japon)
Importateur : Hanimex
Première commercialisation : septembre 84
En France : fin 84

IBM PC AT

CONFIGURATION TYPE
Prix : 55 500 FF ttc
Présentation : 4 éléments
• unité centrale + unité de minidisquettes
• clavier
• écran
• imprimante
Applications : professionnelles
Unité centrale
Processeur : 80286
Mémoire morte : 64 Ko
Mémoire vive : 256 Ko
Périphériques
Clavier : Azerty accentué avec pavé numérique et touches de fonction
Ecran : monochrome, 25 lignes de 80 car.
Mémoire de masse : une unité de minidisquettes 1,2 Mo
Interfaces : RS 232C, parallèle
Autres périphériques : imprimante graphique
Logiciels fournis
Langage : Basic en MEM
Sed : Dos 3.0
Détails pratiques
Documentation : 2 manuels en français
Garantie : 6 mois, pièces et m.-o.
SAV par : l'importateur et les revendeurs

EXTENSIONS
Mémoire vive : jusqu'à 3 Mo par module de 256 Ko
Périphériques : 2e unité de minidisquettes 1,2Mo, disque dur 20 Mo

Constructeur : IBM (E-U)
Importateur : IBM France
Première commercialisation : août 84
En France : septembre 84

ITT XTRA

CONFIGURATION TYPE
Prix : 20 500 FF ttc
Présentation :
2 éléments
• unité centrale + unité de minidisquettes
• écran + clavier
Unité centrale
Processeur : 8088
Mémoire morte : 32 Ko
Mémoire vive : 256 Ko
Périphériques
Clavier : Azerty accentué avec pavé numérique et touches de fonction programmables
Ecran : moniteur monochrome, 25 lignes de 80 car., 720 × 350 pts
Mémoire de masse : double unité de minidisquettes 2 × 360 Ko
Interfaces : RS 232C, parallèle, bus d'extension compatible IBM PC
Logiciels fournis
Langage : Basic
Sed : ITT Dos 2.11 (équivalent au MS/Dos 2.11)
Autres : Asycom (logiciel de communication asynchone)
Détails pratiques
Documentation : 3 manuels totalisant 1 500 pages
Garantie : 6 mois, pièces et m.-o.
SAV par : l'importateur et les revendeurs
Contrat de maintenance : 3 600 FF ttc par an

EXTENSIONS
Mémoire vive : jusqu'à 640 Ko par module de 128 Ko
Périphériques : disque dur 10 Mo (25 800 FF ttc)
Logiciels : bibliothèque MS/Dos

COMPLEMENTS
Compatible IBM PC

Constructeur : ITT (E-U)
Importateur : ITT Data Systems France SA
Première commercialisation : 1984
En France : octobre 84

LE GUEPARD

CONFIGURATION TYPE
Prix : 13 900 FF ttc
Présentation :
monobloc
• unité centrale + clavier + écran + double unité de minidisquettes
Unité centrale
Processeur : Z 80A
Mémoire morte : 4 Ko
Mémoire vive : 64 Ko
Périphériques
Clavier : Azerty accentué et Qwerty avec pavé numérique et touches de fonction programmables
Ecran : 24 lignes de 80 car., 160 × 72 pts
Mémoire de masse : double unité de minidisquettes 2 × 360 Ko
Interfaces : RS 232C, parallèle, cassettophone
Logiciels fournis
Langage : Basic, assembleur
Sed : CP/M+ et New Dos 80 2.0 (versions françaises)
Détails pratiques
Documentation : 3 manuels en français
Garantie : 1 an, pièces et m.-o.
SAV par : le constructeur

EXTENSIONS
Mémoire morte : jusqu'à 48 Ko par module de 4 Ko
Mémoire vive : jusqu'à 1 Mo par module de 64 Ko
Périphériques : jusqu'à 4 unités de minidisquettes 720 Ko (2 500 FF ttc chacune), jusqu'à deux disques durs 10 Mo (15 000 FF ttc chacun)
Interfaces : IEEE 488 (4 500 FF ttc)
Logiciels : bibliothèques CP/M et TRS 80 modèles 1 et 3

COMPLEMENTS
Compatible TRS 80 modèles 1 et 3
Sauvegarde incorporée (1 h de fonctionnement total)

Constructeur : HBN Electronic (France)
Importateur : HBN Electronic
Première commercialisation : en France : septembre 84

LE LYS

CONFIGURATION TYPE
Prix : 40 900 FF ttc
Présentation :
3 éléments
• unité centrale + double unité de minidisquettes
• écran
• clavier
Applications : professionnelles
Unité centrale
Processeur : 8088
Mémoire morte : 4 Ko
Mémoire vive : 128 Ko
Périphériques
Clavier : Azerty accentué
Ecran : monochrome, 25 lignes de 80 car.
Mémoire de masse : double unité de minidisquettes 2 × 360 Ko
Interfaces : RS 232C, parallèle
Logiciels fournis
Langage : Basic
Sed : MS/Dos
Détails pratiques
Documentation : en français
Garantie : un an, pièces et m.-o.
SAV par : l'importateur
Contrat de maintenance : oui

EXTENSIONS
Mémoire vive : jusqu'à 640 Ko
Périphériques : disque dur 10 Mo, moniteur couleurs
Interfaces : IEEE 488
Logiciels : bibliothèque MS/Dos

COMPLEMENTS
Compatible IBM PC

Constructeur : T2i (France)
Première commercialisation : décembre 84
En France : décembre 84

M 21

CONFIGURATION TYPE
Prix : 30 000 FF ttc
Présentation :
monobloc portable
• unité centrale + clavier détachable + écran + double unité de minidisquettes
Unité centrale
Processeur : 8086 (8 MHz)
Mémoire morte : 16 Ko
Mémoire vive : 128 Ko
Périphériques
Clavier : Azerty accentué avec pavé numérique et touches de fonction programmables
Ecran : 25 lignes de 80 car., 640 × 400 pts, 16 tons de gris
Mémoire de masse : double unité de minidisquettes, 2 × 360 Ko
Interfaces : RS 232C, parallèle, bus compatible IBM PC
Logiciels fournis
Langage : Basic
Sed : MS/Dos 2.11
Détails pratiques
Documentation : 3 manuels en français
Garantie : 6 mois, pièces et m.-o.
SAV par : l'importateur et les revendeurs

EXTENSIONS
Mémoire vive : jusqu'à 640 Ko par module de 128 Ko
Périphériques : disque dur 10 Mo
Logiciels : bibliothèque MS/Dos

Constructeur : Olivetti (Italie)
Importateur : Olivetti France
Première commercialisation : en France octobre 84

MZ 800

CONFIGURATION TYPE
Prix : 4 000 FF ttc
Présentation :
monobloc
• unité centrale + clavier + cassettophone
Unité centrale
Processeur : Z 80A
Mémoire morte : 16 Ko
Mémoire vive : 64 Ko
Périphériques
Clavier : Qwerty
Ecran : moniteur N/B ou téléviseur couleurs
Péritel, 25 lignes de 80 car., jusqu'à 640 × 200 en 4 couleurs
Mémoire de masse : cassettophone intégré
Interfaces : RS 232C et parallèle
Logiciels fournis
Langage : Basic, assembleur
Détails pratiques
Documentation : 244 pages en français
Garantie : un an, pièces et m.-o.
SAV par : l'importateur, les revendeurs et une société spécialisée

EXTENSIONS
Mémoire vive : jusqu'à 8 × 64 Ko
Périphériques : imprimante table traçante 4 couleurs, unité de minidisquettes 280 Ko, Quick Disk 64 Ko
Logiciels : Logo, Pascal

COMPLEMENTS
Peut émuler le MZ 700

Constructeur : Sharp (Japon)
Importateur : SBM
Première commercialisation : décembre 84
En France : décembre 84

PC 1350

CONFIGURATION TYPE
Prix : 2 170 FF ttc
Présentation :
ordinateur de poche monobloc
• unité centrale + clavier + écran
Unité centrale
Processeur : Sharp 8 bits
Mémoire morte : 40 Ko
Mémoire vive : 4 Ko
Périphériques
Clavier : Qwerty avec minuscules et touches programmables
Ecran : à cristaux liquides, 4 lignes de 24 car., 150 × 32 pts
Interfaces : RS 232C
Logiciels fournis
Langage : Basic
Autres : mode TEXT pour sortie en ASCII.
Détails pratiques
Documentation : manuel 300 pages en français
Garantie : 1 an, pièces et m.-o.
SAV par : l'importateur

EXTENSIONS
Mémoire vive : jusqu'à 20 Ko par un module de 8 Ko (800 FF ttc) ou 16 Ko (1 600 FF ttc) au format carte de crédit avec alimentation intégrée
Périphériques : bloc imprimante avec interface cassettophone (CE 126P)

Constructeur : Sharp (Japon)
Importateur : SBM
Première commercialisation : 1984
En France : novembre 84

PRO-LITE

CONFIGURATION TYPE
Prix : 35 600 FF ttc
Présentation : monobloc portatif (4,8 kg)
• unité centrale + écran + clavier + unité de microdisquettes
Unité centrale
Processeur : 80C88
Mémoire vive : 256 Ko
Périphériques
Clavier : Azerty accentué avec pavé numérique et touches de fonction
Ecran : à cristaux liquides, 25 lignes de 80 car., 640 × 200 pts
Mémoire de masse : une unité de microdisquettes 720 Ko
Interfaces : parallèle
Logiciels fournis
Sed : MS/Dos

EXTENSIONS
Mémoire vive : jusqu'à 768 Ko
Périphériques : coprocesseur 8087, deuxième unité de microdisquettes, batterie, carte de communication
Interfaces : pour moniteur externe

Constructeur : Texas Instruments (E-U)
Importateur : Texas Instruments
Première commercialisation : fin 84
En France : début 85

QL

CONFIGURATION TYPE
Prix : 6 500 FF ttc
Présentation : monobloc
• unité centrale + clavier + double unité de cassettes numériques
Unité centrale
Processeur : 68008 + 8049
Mémoire morte : 48 Ko
Mémoire vive : 128 Ko
Périphériques
Clavier : Qwerty avec touches de fonction programmables (version Azerty en préparation)
Ecran : moniteur ou téléviseur (non fourni), jusqu'à 25 lignes de 85 car., 512 × 256 pts en 8 couleurs
Mémoire de masse : double lecteur de bande sans fin 2 × 100 Ko, temps d'accès moyen 3,5 s
Interfaces : 2 × RS 232C
Logiciels fournis
Langage : super Basic Sinclair
Sed : QDos
Autres : tableur, traitement de texte, graphique, gestion de données
Détails pratiques
Documentation : en français
Garantie : 1 an, pièces et m.-o.
SAV par : l'importateur

EXTENSIONS
Mémoire morte : cartouches enfichables 16 Ko
Mémoire vive : jusqu'à 640 Ko par cartouche enfichable de 512 ko
Périphériques : poignées de jeu
Interfaces : parallèle

Constructeur : Sinclair (G-B)
Importateur : Direco
Première commercialisation : juin 84
En France : janvier 85

SVI 728

CONFIGURATION TYPE
Prix : 3 500 FF ttc
Présentation : monobloc
• unité centrale + clavier
Applications : domestiques, éducation
Unité centrale
Processeur : Z 80A (3,58 MHz)
Mémoire morte : 32 Ko
Mémoire vive : 64 Ko
Périphériques
Clavier : Azerty accentué avec touches de fonction programmables
Ecran : téléviseur Péritel (non fourni), 24 lignes de 32 ou 40 car., 256 × 192 pts en 16 couleurs
Interfaces : parallèle, Péritel, connecteur de cartouches, cassettophone (1 200 ou 2 400 bauds)
Autres périphériques : synthétiseur 3 canaux
Logiciels fournis
Langage : Basic MSX
Détails pratiques
Documentation : en français
Garantie : un an, pièces et m.-o.
SAV par : l'importateur
Contrat de maintenance : non

EXTENSIONS
Mémoire morte : cartouches enfichables
Périphériques : unité de minidisquettes (3 000 FF ttc), unité de microdisquettes 3,5 pouces (3 000 FF ttc), Quick Disk 64 Ko (2 200 FF ttc), tablette graphique, poignée de jeu (170 FF ttc), sortie vocale (940 FF ttc)
Interfaces : RS 232C
Logiciels : assembleur (230 FF ttc), Forth (430 FF ttc), traitement de texte (320 FF ttc), tableur (430 FF ttc) et toute la bibliothèque MSX.

COMPLEMENTS
Standard MSX

Constructeur : Spectravidéo (Japon)
Importateur : Serepe
Première commercialisation : 1984
En France : début 85

DOSSIER/FICHES

V 20

CONFIGURATION TYPE
Prix : 3 000 FF ttc
Présentation :
monobloc
• unité centrale + clavier
Applications :
domestiques, éducation
Unité centrale
Processeur : Z 80A (3,58 MHz)
Mémoire morte : 32 Ko
Mémoire vive : 80 Ko
Périphériques
Clavier : Azerty accentué avec touches de fonction programmables
Ecran : téléviseur Péritel (non fourni), 24 lignes de 32 ou 40 car., 256 × 192 pts en 16 couleurs
Interfaces : parallèle, Péritel, connecteur de cartouches, cassettophone (1 200 ou 2 400 bauds)
Autres périphériques : synthétiseur 3 canaux
Logiciels fournis
Langage : Basic MSX
Détails pratiques
Documentation : 2 manuels (37 et 322 pages en français)
Garantie : un an, pièces et m.-o.
SAV par : l'importateur
Contrat de maintenance : non

EXTENSIONS
Mémoire morte : cartouches enfichables
Périphériques : unité de minidisquettes (3 000 FF ttc), unité de microdisquettes 3,5 pouces (3 000 FF ttc), Quick Disk 64 Ko (2 200 FF ttc), tablette graphique, poignée de jeu (170 FF ttc), sortie vocale (940 FF ttc)
Interfaces : RS 232C
Logiciels : assembleur (230 FF ttc), Forth (430 FF ttc), traitement de texte (320 FF ttc), tableur (430 FF ttc) et toute la bibliothèque MSX.

COMPLEMENTS
Standard MSX

Constructeur : Canon (Japon)
Importateur : Canon France SA
Première commercialisation : septembre 84
En France : septembre 84

VG 5000

CONFIGURATION TYPE
Prix : 1 590 FF ttc
Présentation :
monobloc
• unité centrale + clavier
Applications :
domestiques et jeu
Unité centrale
Processeur : Z 80A
Mémoire morte : 18 Ko
Mémoire vive : 24 Ko
Périphériques
Clavier : Azerty accentué avec touches programmées
Ecran : téléviseur Péritel, 25 lignes de 40 car., 320 × 250 pts, jusqu'à 8 couleurs
Interfaces : Péritel, cassettophone
Autres périphériques : générateur de son, 255 sonorités différentes, 5 octaves
Logiciels fournis
Langage : Basic
Détails pratiques
Documentation : 96 pages en français
Garantie : 1 an, pièces et m.-o.
SAV par : l'importateur et les revendeurs

EXTENSIONS
Mémoire morte : cartouches
Mémoire vive : jusqu'à 40 Ko par un module de 16 Ko
Périphériques : imprimante, connecteur pour cartouches de MEM et manettes de jeu (790 FF ttc)

Constructeur : La Radiotechnique (France)
Importateur : Philips
Première commercialisation : octobre 84
En France : octobre 84

XEROX 16/8

CONFIGURATION TYPE
Prix : 30 500 FF ttc
Présentation :
3 éléments
• unité centrale + écran
• clavier
• double unité de minidisquettes
Applications :
professionnelles
Unité centrale
Processeur : 8086 + Z 80A
Mémoire vive : 128 Ko
Périphériques
Clavier : Azerty
Ecran : 24 lignes de 80 car., 250 × 640 pts
Mémoire de masse : double unité de minidisquettes 2 × 360 Ko
Interfaces : 2 × RS 232C
Logiciels fournis
Langage : assembleur
Sed : CP/M 80, CP/M 86, MS/Dos
Autres : logiciel intégré Bureau comprenant un traitement de texte, un tableur, une base de données, un agenda et un répertoire téléphonique
Détails pratiques
Documentation : manuels MS/Dos et CP/M en français
Garantie : 3 mois, pièces, m.-o. et transport
SAV par : l'importateur
Contrat de maintenance : oui

EXTENSIONS
Mémoire vive : jusqu'à 256 Ko
Périphériques : disque dur 10 Mo
Logiciels : bibliothèques CP/M et MS/Dos

Constructeur : Xerox (E-U)
Importateur : Rank Xerox
Première commercialisation : en France : avril 84

YASHICA YC 64

CONFIGURATION TYPE
Prix : 3 000 FF ttc
Présentation :
monobloc
• unité centrale + clavier
Applications :
domestiques, éducation
Unité centrale
Processeur : Z 80A (3,58 MHz)
Mémoire morte : 32 Ko
Mémoire vive : 64 Ko
Périphériques
Clavier : Azerty accentué avec touches de fonction programmables
Ecran : téléviseur Péritel (non fourni), 24 lignes de 32 ou 40 car., 256 × 192 pts en 16 couleurs
Interfaces : parallèle, Péritel, connecteur de cartouches, cassettophone (1 200 ou 2 400 bauds)
Autres périphériques : synthétiseur 3 canaux
Logiciels fournis
Langage : Basic MSX
Détails pratiques
Documentation : 300 pages en français
Garantie : 6 mois, pièces et m.-o.
SAV par : l'importateur

EXTENSIONS
Mémoire morte : cartouches enfichables
Périphériques : unité de minidisquettes (3 000 FF ttc), unité de microdisquettes 3,5 pouces (3 000 FF ttc), Quick Disk 64 Ko (2 200 FF ttc), tablette graphique, poignée de jeu (170 FF ttc), sortie vocale (940 FF ttc)
Interfaces : RS 232C, câble Péritel et câble cassettophone (225 FF ttc les deux)
Logiciels : assembleur (230 FF ttc), Forth (430 FF ttc), traitement de texte (320 FF ttc), tableur (430 FF ttc) et toute la bibliothèque MSX.

COMPLEMENTS
Standard MSX

Constructeur : Kyocera (Japon)
Importateur : Segimex
Première commercialisation : 1984
En France : novembre 84

YENO DPC 64

CONFIGURATION TYPE
Prix : 3 450 FF ttc
Présentation : monobloc
• unité centrale + clavier
Applications :
domestiques, éducation
Unité centrale
Processeur : Z 80A (3,58 MHz)
Mémoire morte : 32 Ko
Mémoire vive : 80 Ko
Périphériques
Clavier : Azerty accentué avec touches de fonction programmables
Ecran : téléviseur Péritel (non fourni), 24 lignes de 32 ou 40 car., 256 × 192 pts en 16 couleurs
Interfaces : parallèle, Péritel, connecteur de cartouches, cassettophone (1 200 ou 2 400 bauds)
Autres périphériques : synthétiseur 3 canaux
Logiciels fournis
Langage : Basic MSX
Détails pratiques
Documentation : 300 pages en français
Garantie : 1 an, pièces et m.-o.
SAV par : l'importateur

EXTENSIONS
Mémoire morte : cartouches enfichables
Périphériques : minidisquettes (3 000 FF ttc), microdisquettes 3,5 pouces (3 000 FF ttc), Quick Disk 64 Ko (2 200 FF ttc), tablette graphique, poignée de jeu (170 FF ttc), sortie vocale (940 FF ttc)
Interfaces : RS 232C
Logiciels : assembleur (230 FF ttc), Forth (430 FF ttc), traitement de texte (320 FF ttc), tableur (430 FF ttc) et toute la bibliothèque MSX

COMPLEMENTS
Standard MSX

Constructeur : DAO WOO (Corée)
Importateur : ITMC
Première commercialisation : mai 84
En France : novembre 84
Nombre d'unités vendues :
• dans le monde : 200 000
• en France : 5 000

ZX SPECTRUM PLUS

CONFIGURATION TYPE
Prix : 2 500 FF ttc
Présentation :
2 éléments
• unité centrale + clavier
• alimentation
Applications :
domestiques
Unité centrale
Processeur : Z 80A
Mémoire morte : 16 Ko
Mémoire vive : 48 Ko
Périphériques
Clavier : Qwerty avec minuscules et touches de fonction programmées
Ecran : téléviseur Péritel, 22 lignes de 32 ou 40 car., en 8 couleurs, 256 × 192 pts
Interfaces : cassettophone, bus, Péritel
Logiciels fournis
Langage : Basic
Détails pratiques
Documentation : cours de programmation en Basic, 250 pages en français
Garantie : 1 an, pièces et m.-o.
SAV par : l'importateur

EXTENSIONS
Périphériques : jusqu'à 8 unités de lecteur de bande sans fin 85 Ko (940 FF ttc), interface pour lecteur de bande sans fin + RS 232C + réseau (895 FF ttc) ; imprimante (1 190 FF ttc) ; manettes de jeu (140 FF ttc)
Interfaces : parallèle + câble (800 FF ttc), 8 entrées/sorties (395 FF ttc), 8 entrées analogiques (395 FF ttc), interface pour manettes de jeu et lecteur de cartouches de MEM (351 FF ttc)
Logiciels : jeux et gestion domestique

Constructeur : Sinclair (G-B)
Importateur : Direco
Première commercialisation : novembre 84
En France : décembre 84

Comment prétendre à l'exhaustivité ? Lorsque l'on sait le nombre de machines en cours d'étude, tenues sous le boisseau du secret par des concepteurs hantés par l'espionnage industriel ! Un exemple limite : le nouveau Dai. Il existe, cependant le constructeur lui-même, In Data, affirme ne pas en avoir encore défini toutes les caractéristiques... Un revenant, Osborne, au chapitre fantômes. Le père des portables annonce le Vixen, plutôt classique mais pour un prix de 1 300 $. IBM n'est pas plus avare de points d'interrogation avec son « Crackerjack » *alias* « Clamshell »...

COMMODORE 16

CONFIGURATION TYPE
Présentation :
monobloc
• unité centrale
+ clavier
Applications :
domestiques, jeu
Unité centrale
Processeur : 7501
(version du 6502)
Mémoire morte : 16 Ko
Mémoire vive : 16 Ko
Périphériques
Clavier : Qwerty avec touches de fonction programmables
Ecran : 25 lignes de 40 car., 320 × 200 pts
Interfaces : RS 232C
Logiciels fournis
Langage : Basic

EXTENSIONS
Mémoire morte :
cartouches de 8 Ko
Périphériques : ceux du CBM 64, imprimante 4 couleurs, imprimante à marguerite

COMPLEMENTS
Compatible avec le Commodore Plus 4. Régulièrement différée depuis un an, l'importation de cette machine n'est pas prévue avant une année

Constructeur : Commodore (E-U)

COMMODORE PLUS 4

CONFIGURATION TYPE
Présentation :
monobloc
• unité centrale
+ clavier
Applications :
domestiques, jeu
Unité centrale
Processeur : 7501
(version du 6502)
Mémoire morte : 64 Ko
Mémoire vive : 64 Ko
Périphériques
Clavier : Qwerty avec touches de fonction programmables
Ecran : 25 lignes de 40 car., 320 × 200 pts
Interfaces : RS 232C
Logiciels fournis
Langage : Basic
Autres : tableur, traitement de texte, gestion de données (en MEM)

EXTENSIONS
Mémoire morte :
cartouches de 8 Ko
Périphériques : ceux du CBM 64, imprimante 4 couleurs, imprimante à marguerite

COMPLEMENTS
L'existence de ce matériel est connue depuis plusieurs mois, cependant, son importation n'est pas prévue avant un an

Constructeur : Commodore (E-U)

H 80

CONFIGURATION TYPE
Présentation :
monobloc
• unité centrale
+ clavier
Applications :
domestiques, éducation
Unité centrale
Processeur : Z 80A
(3,58 MHz)
Mémoire morte : 32 Ko
Mémoire vive : 64 Ko
Périphériques
Clavier : Azerty accentué avec touches de fonction programmables
Ecran : téléviseur Péritel (non fourni), 24 lignes de 32 ou 40 car. , 256 × 192 pts en 16 couleurs
Interfaces : parallèle, Péritel, connecteur de cartouches, cassettophone (1 200 ou 2 400 bauds)
Autres périphériques : synthétiseur 3 canaux
Logiciels fournis
Langage : Basic MSX
Détails pratiques
Documentation : 300 pages en français
Garantie : 1 an, pièces et m. -o.
SAV par : l'importateur
Contrat de maintenance : non

EXTENSIONS
Mémoire morte :
cartouches enfichables

COMPLEMENTS
L'importation de ce matériel n'est pas prévue dans un proche avenir
Standard MSX

Constructeur : Hitachi (Japon)
Première commercialisation : 1984

IBM PC JR

CONFIGURATION TYPE

Présentation :
2 éléments
• unité centrale + unité de minidisquettes
• clavier
Applications :
domestiques, individuelles
Unité centrale
Processeur : 8088
Mémoire morte : 64 Ko sur cartouche
Mémoire vive : 128 Ko
Périphériques
Clavier : type IBM PC, connexion à l'unité centrale par infra-rouges
Ecran : 24 lignes de 80 car.
Mémoire de masse : une unité de minidisquettes 360 Ko
Interfaces : carte couleurs, connexions pour poignées de jeu et stylo optique
Autres périphériques : synthétiseur de parole
Logiciels fournis
Langage : Basic
Sed : PC/Dos 2.1
Autres : graphique avec souris, gestion de budget (2 cartouches)

EXTENSIONS

Mémoire morte : possibilité d'enficher jusqu'à 2 cartouches
Mémoire vive : jusqu'à 512 Ko par module de 128 Ko
Périphériques : possibilité de disquette électronique à partir de 256 Ko de MEV
Interfaces : RS 232C, parallèle, cassettophone
Logiciels : la plupart des logiciels de l'IBM PC

COMPLEMENTS

Le matériel décrit correspond à la nouvelle version du PC Jr, les améliorations portent principalement sur le clavier, de type IBM PC, et sur la mémoire, maintenant extensible à 512 Ko
L'importation de cet ordinateur n'est pas prévue

Constructeur IBM (E-U)

ICL OPD

CONFIGURATION TYPE

Prix : 1 200 £
Présentation :
2 éléments
• unité centrale + clavier + téléphone + double unité de cassettes numériques
• écran
Unité centrale
Processeur : 68008 + 8049
Mémoire morte : 352 Ko
Mémoire vive : 128 Ko
Périphériques
Clavier : Qwerty avec touches de fonction programmables
Ecran : 26 lignes de 80 car., 512 × 256 pts
Mémoire de masse : double unité de cassettes numériques à bande sans fin, 2 × 100 Ko
Interfaces : 2× RS 232C
Autres périphériques : téléphone, modem, synthèse vocale
Logiciels fournis
Langage : Basic
Sed : QDos

EXTENSIONS

Périphériques : moniteur couleurs

COMPLEMENTS

Ce matériel est construit autour d'une carte de Sinclair QL. Son importation n'est pas prévue à l'heure actuelle.

Constructeur : ICL (G-B)

IS 11C

CONFIGURATION TYPE

Présentation :
monobloc portatif
• unité centrale + écran + clavier + unité de microcassettes numériques
Unité centrale
Processeur : Z 80A CMos
Mémoire morte : 72 Ko
Mémoire vive : 80 Ko
Périphériques
Clavier : Qwerty
Ecran : à cristaux liquides, 25 lignes de 80 car., 640 × 200 pts
Mémoire de masse : unité de microcassettes numériques entièrement pilotable par logiciel
Interfaces : RS 232C, parallèle
Autres périphériques : connecteur de cartouches MEM, lecteur de codes barres, modem (E-U)
Logiciels fournis
Sed : Sord
Autres : traitement de texte, agenda, communication

EXTENSIONS

Mémoire morte : logiciels en cartouches
Mémoire vive : jusqu'à 144 Ko

COMPLEMENTS

Cette machine est dérivée du Sord IS 11, sa commercialisation en France n'est pas encore prévue

Constructeur : Sord (Japon)

MORROW PIVOT

CONFIGURATION TYPE

Présentation :
monobloc portatif
• unité centrale + écran + clavier + unité de minidisquettes

Unité centrale
Processeur : 80C86
Mémoire morte : 32 Ko
Mémoire vive : 128 Ko

Périphériques
Clavier : Qwerty
Ecran : à cristaux liquides, 16 lignes de 80 car., 480 × 128 pts
Mémoire de masse : unité de minidisquettes 360 Ko
Interfaces : RS 232C, parallèle
Autres périphériques : modem (E-U)

Logiciels fournis
Sed : MD/Dos 2.0
Autres : traitement de texte, tableur, agenda, graphique

EXTENSIONS

Mémoire vive : jusqu'à 640 Ko

COMPLEMENTS

A l'heure actuelle, l'importation de ce matériel n'est pas prévue

Constructeur : Morrow design (E-U)

PC 8401A

CONFIGURATION TYPE

Présentation :
monobloc portatif
• unité centrale + écran + clavier

Unité centrale
Processeur : 8 bits CMos
Mémoire morte : 96 Ko
Mémoire vive : 64 Ko

Périphériques
Clavier : Qwerty
Ecran : à cristaux liquides, 16 lignes de 80 car., 480 × 128 pts
Mémoire de masse : mémoire non volatile
Interfaces : RS 232C, parallèle
Autres périphériques : modem (E-U)

Logiciels fournis
Sed : CP/M en MEM
Autres : traitement de texte, tableur, gestion de fichiers, communications (en MEM)

EXTENSIONS

Mémoire vive : jusqu'à 96 Ko

COMPLEMENTS

L'importation de ce portatif n'est pas encore prévue

Constructeur : NEC (Japon)

STRATOS

CONFIGURATION TYPE

Présentation :
monobloc
• unité centrale + clavier

Unité centrale
Processeur : 6502
Mémoire morte : 112 Ko
Mémoire vive : 64 Ko

Périphériques
Clavier : Qwerty avec touches de fonction programmables
Ecran : 25 lignes de 40 car., 240 × 200 pts en 8 couleurs
Mémoire de masse : interface cassettophone
Interfaces : RS 232C, pour poignées de jeu, contrôleur de lecteur de disquettes intégré

Logiciels fournis
Langage : Basic

EXTENSIONS

Mémoire morte : jusqu'à 120 Ko
Périphériques : unité de mini et microdisquettes, Z 80 + CP/M

COMPLEMENTS

L'importation de ce matériel tout récent n'est pas prévue à l'heure actuelle

Constructeur : Oric Product (G-B)
Importateur : Oric France
Première commercialisation : fin 84

A2M
6, av. Charles-de-Gaulle
78150 Le Chesnay

ACE
6, rue Rochambeau
75009 Paris

ACT FRANCE
4, avenue Hoche
75008 Paris

ADD-X SYSTEMS
16 bis, quai de Stalingrad
92100 Boulogne-Billancourt

AK ELECTRONIQUE
21, rue des 4-Frères-Peignot
75015 Paris

ALTOS
4, rue Diderot
92150 Suresnes

AMPERSAND ELECTRONIC
« Le Régent »
5, avenue Carnot
06500 Menton

AMSTRAD
143, Grande-Rue
92310 Sèvres

ANDERSON-JACOBSON
86, avenue Lénine
94250 Gentilly

ANKERSMIT FRANCE
126, avenue Foch
59700 Marcq-en-Baroeul

APOLLO 7
60, rue de l'Est
92100 Boulogne

APPLE SEEDRIN
avenue de l'Océanie
ZA de Courtabœuf
BP 131
91944 Les Ulis Cedex

ATARI FRANCE
9-11, rue George-Enesco
94008 Créteil

AXEL
ZA d'Orsay-Courtabœuf
avenue de Copenhague
502 Local Québec
91946 Les Ulis Cedex

BEAUVAIS-MATIC
123, rue du Château
92100 Boulogne

BMI
Boromee Multisystème
Informatique
25, rue Vauvenargues
75018 Paris

BRIT
19, route de Paris
BP n° 1
78760 Jouars-Pontchartrain

BULL MICRAL
ZAC de Courtabœuf
avenue du Pacifique
BP 73
91942 Les Ulis Cedex

CANON
93154 Le Blanc-Mesnil Cedex

CANTOR
11, boulevard Ney
75018 Paris

CCMC
3, rue Châteaubriand
45061 Orléans Cedex

CHRONOLOGIC
13, chemin du Levant
01210 Ferney-Voltaire

COMPAQ FRANCE
91, rue du Fg-Saint-Honoré
75008 Paris

DATA GENERAL FRANCE
immeuble L
La Boursidière
92357 Le Plessis-Robinson
Cedex

DIGITAL EQUIPMENT FRANCE
2, rue Gaston-Crémieux
BP 136
91000 Evry

DIRECO INTERNATIONAL
30, avenue de Messine
75008 Paris

ECO INFORMATIQUE
7, cité Paradis
75010 Paris

ELECTRONIC JL
25, rue du Pont-Colbert
78000 Versailles

ERICSSON
30, avenue de l'Europe
78140 Vélizy-Villacoublay

ERN
ZA de Buc
237, rue de Fourny
78530 Buc

EUROPEP FRANCE
33, rue Cartault
92800 Puteaux

EXELVISION
place Joseph-Bermont
Sophia Antipolis
06560 Valbonne

FACEN
110, avenue de Flandre
59290 Wasquehal

FONTAINE INFORMATIQUE
20, avenue Arago
91380 Chilly-Mazarin

FRIENDS-AMIS
5 bis, rue Pajou
75016 Paris

GEPSI
BP 103
92164 Antony Cedex

GES
68-76, avenue Ledru-Rollin
75012 Paris

GEVEKE ELECTRONIQUE
85-87, avenue Jean-Jaurès
92120 Montrouge

GOAL COMPUTER
15, rue Saint-Quentin
75010 Paris

GOAL COMPUTER DISTRIBUTION
32, rue de Maubeuge
75009 Paris

GOLEM - SOCIETE SEGIMEX
140, boulevard Haussmann
75008 Paris

LE GREBE
ZAD de Keradennec
29297 Commana

HANIMEX
18, rue Ampère ZI
BP 91
95500 Gonesse

HBN ELECTRONIC SA
Département Informatique
90, rue Charlier
BP 2739
51100 Reims

HEWLETT PACKARD FRANCE
Parc d'activité du Bois-Briard
avenue du Lac
91040 Evry Cedex

HITACHI
95-101, rue Charles-Michels
93200 Saint-Denis

HORIZON SYSTEMS
61, rue de Meslay
75003 Paris

IBM
Service Presse
3, place Vendôme
75001 Paris

ICL FRANCE
16, cours Albert-Ier
75008 Paris

IDEAL LOISIRS
122, rue de la Plaine-de-France
BP 50016
95945 Roissy-Charles-de-Gaulle Cedex

ITMC
86-108, avenue Louis-Roche
92230 Gennevilliers

ITT DATA SYSTEMS
tour Maine-Montparnasse
33, avenue du Maine
75755 Paris Cedex 15

JPB SERVICES
7, rue Louis-David
75016 Paris

KAYPRO FRANCE
22, avenue des Nations
BP 60019
ZAC Paris-Nord 2
95970 Roissy-Charles-de-Gaulle Cedex

KONTRON ELECTRONIQUE
BP 99
6, rue des Frères-Caudron
78140 Vélizy-Villacoublay

LANSAY
149, boulevard Voltaire
92600 Asnières

LEANORD
236, rue Sadi-Carnot
59320 Haubourdin

LEYCO
170, rue Saint-Charles
75015 Paris

SOCIETE NOUVELLE LOGABAX
79, avenue Aristide-Briand
94114 Arcueil Cedex

MAI FRANCE
58, rue Roger-Salengro
Peripole 11
94120 Fontenay-sous-Bois

MATRA MICRO SYSTEMES
ZA de Courtabœuf
avenue du Québec
BP 111
91944 Les Ulis Cedex

MATRA DATASYSTEME
rue Jean-Pierre-Timbaud
78390 Bois-d'Arcy

MDD MICRO DEFENSE DIFFUSION
17, rue Carle-Hébert
92400 Courbevoie

MERCURE SYSTEME INFORMATIQUE
19, route de Paris
BP 1
78760 Jouars-Pontchartrain

METROLOGIE
tour d'Asnières
4, avenue Laurent-Cély
92606 Asnières Cedex

MICRELEC
rue Palmyre-Pergot
91290 Saint-Germain-lès-Arpajon

MICROMOS
17, plateau de la Ravinière
95520 Osny

MICRONIQUE
61, rue Fernand-Laguide
91100 Corbeil-Essonnes

MICRO PORTABLE
91, rue du Fg-Saint-Honoré
75008 Paris

MICROTECHNIC
route Nationale (RN 143)
36700 Flère-La Rivière

MOS MICRO ORDINATEUR SERVICE
34, avenue Léon-Jouhaux
92160 Antony

MOSTEK FRANCE
35, rue de Monjean
ZAC Sud
94266 Fresnes

MULTISOFT
25, rue Bargue
75015 Paris

NCR FRANCE
tour Neptune
20, place de Seine
Cedex 20
92086 Paris-La Défense

NOBLET
178, rue du Temple
75139 Paris Cedex 03

NORMEREL
ZI rue du Conillot
50400 Granville

OLIVETTI
Service Presse
91, rue du Fg-Saint-Honoré
75008 Paris

OLYMPIA
10, avenue Réaumur
92142 Clamart Cedex

OMNIUM PROMOTION
110, avenue Marceau
92400 Courbevoie

ORIC FRANCE
ZI « La Haie-Griselle »
94470 Boissy-Saint-Léger

PHILIPS
50, avenue Montaigne
75380 Paris Cedex 8

PRISM MICRO INFORMATIQUE
15, rue Joufroy
75017 Paris

PROCEP
9, rue Santou
92150 Suresnes

RANK XEROX
5, rue Bellini
92806 Puteaux

SBM SHARP BUROTYPE MACHINE
151-153, av. Jean-Jaurès
93307 Aubervilliers Cedex

SECRE
214, Faubourg-Saint-Martin
75483 Paris Cedex 10

LA SECRETAIRERIE
43, rue Beaubourg
75003 Paris

SEREPE
103-115, rue Charles-Michels
93200 Saint-Denis

SFCE SANYO FRANCE CALCULATRICE ELECTRONIQUE
8, avenue Léon-Harmel
92167 Antony Cedex

SMT SOCIETE DE MICRO-INFORMATIQUE ET TELE-COMMUNICATIONS
22, rue Saint-Amand
75015 Paris

SODIEPIE
72, quai des Carrières
94220 Charenton

SONY FRANCE
19, rue de Sauzillon
92110 Clichy

START INFORMATIQUE
32, rue de Cambrai
75019 Paris

SYMAG
72 bis, rue de Lourmel
75015 Paris

SYSLEC
7, rue Charles-Fourier
75013 Paris

T2i
avenue des Andes
ZA de Courtabœuf
91940 Les Ulis

TANDY FRANCE
211, boulevard McDonald
75019 Paris

TECHNOLOGY RESOURCES
114, rue Marius-Aufan
92300 Levallois-Perret

TEKELEC AIRTRONIC
Division Micro-Informatique
rue Carle-Vernet
BP 2
92310 Sèvres

TEXAS INSTRUMENTS
8-10, av. Morane-Saulnier
BP 67
78141 Vélizy-Villacoublay
Cedex 1

THOMSON BRANDT
tour Gallieni 2
36, avenue Gallieni
93170 Bagnolet

TRIUMPH ADLER
3-7, avenue Paul-Doumer
92502 Rueil-Malmaison
Cedex

UCSL MICROSYSTEMS LTD CIE
8, rue des Pyrénées
Silic 547
94643 Rungis Cedex

VICTOR TECHNOLOGIES
tour Horizon
52, quai de Dion-Bouton
92800 Puteaux

VIDEO TECHNOLOGIE
19, rue Luisant
91310 Montlhéry

WANG FRANCE
tour Gallieni 1
78-80, avenue Gallieni
93174 Bagnolet Cedex

WELECT
4, rue de la Bourboule
78150 Le Chesnay

YAMAHA FRANCE MUSIQUE
Parc d'activité de Paris-Est
BP 70
77312 Marne-la-Vallée

ZENITH DATA SYSTEMS
167-169, av. Pablo-Picasso
Parc de la Défense
92000 Nanterre

BANC D'ESSAI

HP 150 : MONTREZ-LE DU DOIGT

Il ne se formalisera pas si vous le montrez du doigt. Le HP 150 a appris à répondre aux injonctions digitales et pas seulement numériques. C'est un ordinateur sérieux et bien conçu. Un défaut : le prix, Hewlett Packard oblige, est de 30 000 FF ttc en version de base.

Comme le veut la tradition professionnelle, le HP 150 se présente en trois parties dont le découpage diffère légèrement des habitudes. Il y a, bien sûr, le clavier séparé, relié à l'unité centrale par un cordon téléphone, mais l'unité centrale n'habite pas le même boîtier que les disquettes. Elle a trouvé place sous le capot du moniteur noir et blanc. Et comme HP aime les éléments compacts, ce moniteur-unité centrale a gardé une petite place dans sa partie supérieure pour

Le HP 150 obéit « au doigt et à l'œil » grâce à son écran sensitif.

une imprimante thermique. Le tout constitue un ensemble ramassé, peu encombrant, mais la commodité d'emploi a été respectée.

UN ENSEMBLE TROIS PIÈCES BIEN CONÇU

Peu de difficultés à la mise en place et aux branchements des différents éléments : les câbles sont assez longs, les connecteurs facilement repérables et la prise de service n'a pas été omise afin d'alimenter les unités de disquettes. Sur la face arrière de l'unité centrale, on trouve le branchement du clavier, deux sorties RS 232C, le port HP IB, deux trappes d'insertion de cartes supplémentaires, le logement des deux piles alcalines pour le maintien de l'horloge interne. S'y trouvent aussi, malheureusement, le bouton de marche-arrêt et le réglage

Un système compact : petit écran mais grand clavier.

de luminance écran : ces commandes devraient être beaucoup plus accessibles.

Petit détour par le clavier avant de mettre sous tension. Du bon français pour la version Azerty dont nous disposons. Il n'y a que ESC (ESCAPE, échappement) qui n'ait pas été traduit. Sinon, on remarque une touche MAJ pour le verrouillage des majuscules, la touche RETOUR, les deux ALT remplacés par « Jeu étendu ».

C'est agréable de travailler avec des mots compréhensibles. La disposition du clavier est plaisante. Les pavés numérique et éditeur ne se chevauchent pas, et les touches de fonction disposent d'un bon dégagement sur la rangée supérieure. Le contact est confortable et la frappe rapide. Malgré tout le soin apporté à la conception de ce clavier, il subsiste néanmoins quelques défauts. L'absence d'indicateur de verrouillage de majuscule est le plus flagrant ; mais, en fait, ce témoin apparaît en pavé sur l'écran. Le plus gênant s'avère être l'oubli de la gravure des caractères spéciaux utilisés sous

Un clavier agréable inspiré de celui de l'IBM PC mais plus complet.

MS/Dos ou sous certains progiciels obligeant HP à fournir des barrettes de plastique à placer au-dessus des touches. Ainsi, on ne se souvient pas toujours que « Jeu étendu » combiné avec 7 délivre la barre arrière (BACKSLASH \) indispensable pour gérer les sous-répertoires. Encore plus ennuyeux, le A commercial @ n'est pas disponible dans le jeu standard, et sous Lotus, le « jeu étendu » se révèle inopérant. Il faut, à chaque fois, opérer une reconfiguration du clavier.

Les dimensions de l'écran apparaissent vraiment réduites pour un ordinateur professionnel et non portable : 13 × 18 cm, la première taille d'agrandissement d'une photo, et là-dessus s'affichent 24 lignes de 80 caractères ou 512 × 390 points graphiques. L'excellente qualité fait oublier la petite taille, mais une bonne vue est nécessaire. Une particularité : la mémoire écran permet d'emmagasiner deux pages de texte que l'on commute avec les touches « page suivante » et « page précédente ».

Par ailleurs, cet écran se distingue par le fait qu'il est sensitif. Nous n'employons pas le terme de tactile qu'utilise Hewlett Packard pour le désigner, car nous le trouvons impropre. Le toucher n'a en effet rien à voir dans l'affaire. La sensibilité de cet écran provient d'un ensemble de photo-émetteurs infrarouges et de cellules photosensibles disposées dans le baffle du moniteur : 21 couples sur la longueur et 14 sur la largeur. Le système fonctionne sur le principe des barrières infrarouges, et détecte la position d'un doigt (ou d'un crayon) dirigé vers le tube.

UN CLAVIER FRANCISÉ ET CONFORTABLE

On peut ainsi pointer en vidéo inverse des pavés qui indiquent des commandes exécutables par l'ordinateur. Ce dispositif rejoint le principe de la souris sur les récentes machines Apple (ou autres), mais il se révèle beaucoup moins commode à l'usage.

Tout d'abord, la résolution et la précision du positionnement sont moins bonnes, et surtout, ce principe oblige à disposer le poste de travail d'une manière peu confortable. A moins d'avoir le bras vraiment long, il faut placer l'écran près de l'opérateur. Attention aux yeux !

PREMIER CONTACT

- *Ordinateur compact, bien présenté.*
- *Interrupteur marche-arrêt peu accessible.*
- *Clavier complet et francisé.*
- *Pas de voyants lumineux sur le clavier.*
- *Ecran sensitif, a priori moins commode qu'une souris.*
- *Excellente qualité d'affichage.*

HP 150

Mise en route du système. Dans le lecteur A, nous insérons une disquette. Celle-ci apparaît bien petite pour un habitué des ordinateurs professionnels. En effet, Hewlett Packard a choisi la taille Sony 9 cm pour équiper son 150. Il a été le premier à tenter cette opération et a été rejoint depuis par Apple (Macintosh), ACT (Apricot) et Data General (One).

Seulement, comme il se doit en informatique individuelle, le formatage et la capacité des disquettes sont différents sur ces quatre machines. Le HP 150, dans sa première version, n'exploite que 270 Ko par disquette. Une erreur qui vient d'être corrigée puisque la capacité est passée à 710 Ko. Le prix annoncé, quant à lui, semble inquiétant : 14 000 FF ttc (on se rapproche du prix d'un disque dur). Le problème des disquettes du HP 150 risque de ne pas se résoudre facilement, et comme les 9 cm pour lecteur Sony coûtent trois fois plus cher que des disquettes 13 cm, on doit prévoir des frais supplémentaires. L'avantage du choix Hewlett Packard est une fiabilité excellente, due au principe des disquettes Sony (enveloppe rigide et moyeux) et à la faible densité des pistes.

COMPATIBILITÉ IBM, OUI, MAIS...

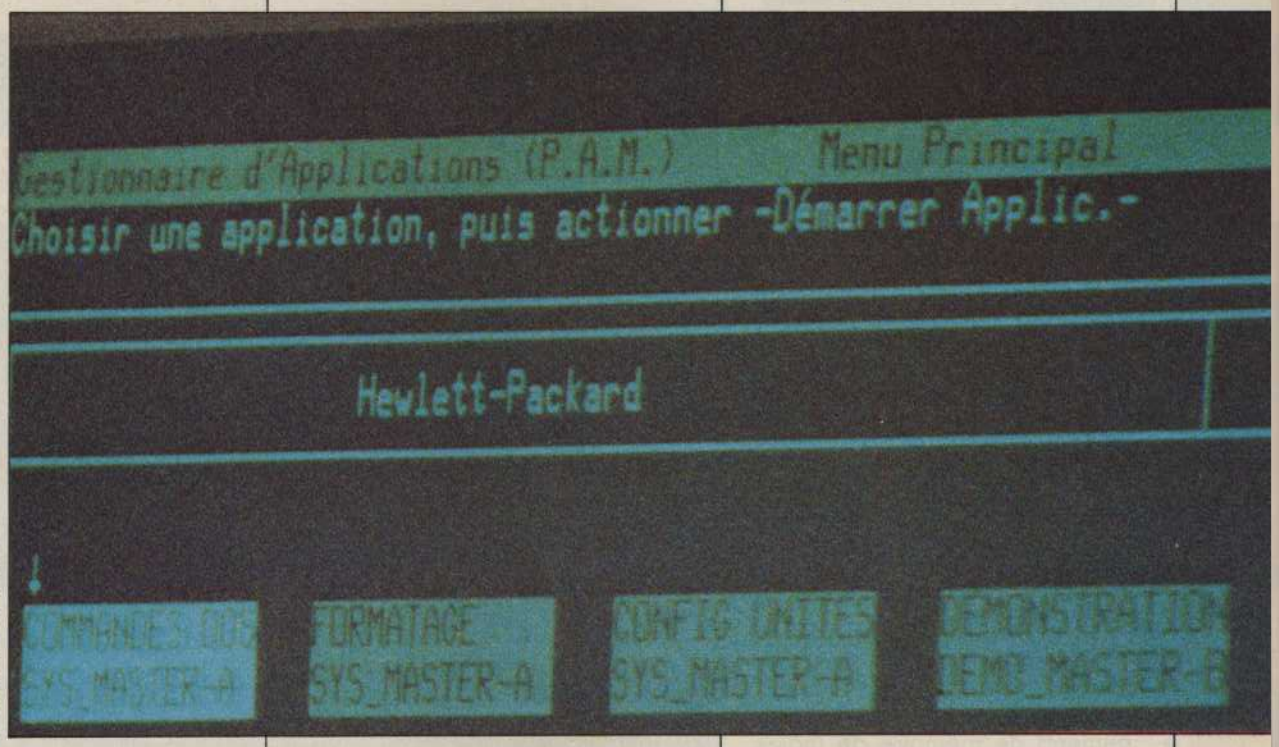
Le système d'exploitation chargé de gérer les disquettes est le bien connu MS/Dos. On pense à une compatibilité avec l'IBM PC, mais, comme d'habitude, cette compatibilité ici ne veut rien dire, ne serait-ce qu'à cause de la taille des disquettes. Nous nous retrouvons donc en face d'un système d'exploitation connu, et l'on peut penser que le HP 150 ne sera pas difficile à prendre en main. Effectivement, il y a peu de chose à apprendre pour qui connaît déjà un IBM PC. Les principaux utilitaires se retrouvent sur la disquette de base. Son emploi au clavier ne pose pas de problème particulier quant à lui, si ce n'est la difficulté à trouver certains signes sur le clavier français. Le HP 150, c'est aussi un écran sensitif, nous l'avons vu. Alors, comment MS/Dos s'y prend-il pour reconnaître les ordres qui lui viennent de l'écran ? Simple, il se fait aider. Et son assistant dans ce domaine a pour non Pam. Poétique. Cette désignation est composée des initiales de *personnal application manager* : responsable d'applications personnelles.

Pam s'occupe pour vous du système d'exploitation et de ses commandes compliquées en obéissant simplement au toucher de votre doigt sur l'écran. En gros, Pam propose et vous disposez. A la mise en route de l'ordinateur, si le fichier de base Pam est présent sur la disquette, il prend la main. Il commence par faire un inventaire des différents logiciels présents sur les disquettes installées dans les lecteurs. Il réalise alors un menu à l'écran sous forme de pavés en vidéo inverse. L'utilisateur n'a plus qu'à faire son choix en le désignant du doigt. Le résultat sera le même que celui délivré par une commande frappée au clavier. Il est d'ailleurs tout à fait possible d'oublier la présence de Pam, si votre éducation vous interdit de montrer du doigt. Les touches de fonction servent de doublures aux pavés de l'écran pour réaliser les commandes Pam.

L'unité centrale est incluse dans le moniteur, avec l'imprimante et les trois interfaces : un encombrement minimum.

SED : MS/DOS ET SON ASSISTANT ZÉLÉ, PAM

La présentation sur le phosphore du tube se divise en fait en deux parties. Au milieu de l'écran apparaissent les fichiers et commandes transitoires disponibles. En bas se trouvent les ordres de base que Pam saura convertir en instructions pour l'ordinateur. A la mise en route avec une disquette-système, cela donne par exemple trois pavés au milieu de l'écran : « commande Dos system master-A », « Formatage system master-A » (remarquons au passage que formatage est bien écrit à la française avec un seul t) et « Config unités ». Le pavé de gauche apparaît en surbrillance à l'écran. Il est donc prêt à partir. Pour donner la main au Sed, on a le choix entre trois solutions : désigner du doigt le pavé « Démarrer Applic. » placé en bas à gauche



L'écran montre en clair les options du système d'exploitation : il n'y a plus qu'à pointer.

de l'écran, appuyer sur la touche de fonction F1 correspondant à la position de ce pavé ou taper sur RETOUR. Si l'on veut choisir une autre des trois possibilités présentées sur l'écran, il faut les pointer du doigt ou utiliser les flèches de déplacement de curseur.

PAM PROPOSE ET VOUS DISPOSEZ

Pam offre encore le moyen de régler la date et l'heure maintenues par l'horloge interne, de relire le contenu des disquettes après un changement, de transformer l'ordinateur en terminal passif. Un dernier pavé nommé gestionnaire de fichiers affiche le répertoire de la disquette sous forme de menu pointable. Il autorise toutes sortes de gymnastiques sur les fichiers : impression de leur contenu, suppression, consultation, recopie, renomination, ouverture d'un sous-répertoire...

Toutes ces manœuvres nécessitent sous MS/Dos l'apprentissage d'un bon nombre de commandes, avec leur syntaxe et leurs exigences. Ici, les procédures sont simplifiées et l'on apprend vite à se servir de l'ordinateur.

AVEC LOTUS PAS D'ÉCRAN TACTILE

Le « Répertoire personnel » proposé par Hewlett Packard constitue un exemple d'application exploitant les possibilités de Pam. Il commence par afficher un menu principal constitué d'un cadre représentant un ensemble de fiches dotées chacune d'un index. De chaque côté du cadre, une molette composée de quatre pavés sert à faire défiler ces fiches dans un sens ou dans l'autre. On a l'impression d'utiliser un fichier tournant. En bas de l'écran, les commandes apparaissant en vidéo inverse servent à l'exploitation des fiches. Au niveau du menu principal, on peut effectuer diverses opérations dont la plus originale est le téléphone automatique.

Si un modem autocomposeur est connecté, il est possible de lancer un appel téléphonique chez le correspondant dont le numéro de téléphone est inscrit sur la fiche sélectionnée. C'est dans les applications de ce genre que Pam semble avoir été le mieux adapté. Avec le tableur Lotus, je pensais retrouver le principe de commande par l'écran tactile.

Hélas, le Lotus se comporte de manière tout à fait habituelle et n'est pas sensible aux caresses. Il manque même l'accès à certains caractères non disponibles sur le clavier français. Une bonne installation serait nécessaire.

DES LOGICIELS ADAPTÉS A PAM : VISICALC, WORDSTAR ET AUTRES

Certains logiciels ont, eux, été adaptés à Pam : ainsi Visicalc et Wordstar dont l'adaptation semble concluante.

Le Basic prévu pour le HP 150 est le Basic 86 de Microsoft, version 5.28. Il réserve 62 259 octets de mémoire utilisateur, soit le quart de la mémoire vive présente dans l'ordinateur en version de base. Pam dialogue relativement peu avec le Basic et se contente de permettre des reconfigurations. Cette version n'est sans doute pas définitive. Attendons une version améliorée.

Le HP 150 est animé par un microprocesseur 8088. Rien de très nouveau à ce sujet, si ce n'est la fréquence d'horloge qui orchestre

HP 150

LOGICIELS

- *MS/Dos se charge de gérer les disquettes.*
- *Pam constitue un intermédiaire entre l'écran sensitif et MS/Dos.*
- *Certains logiciels ont été adaptés à l'écran sensitif.*
- *Basic Microsoft classique. Utilise peu les vertus de Pam.*

le ballet des instructions : 8 MHz. Cette fréquence élevée ajoutée à la rapidité des lecteurs de disquettes 9 cm donne des réponses rapides aussi bien en opération mémoire qu'en accès disque. La mémoire vive de 256 Ko de base est extensible par cartes enfichables de 128 ou 256 Ko, jusqu'à un maximum de 640 Ko.

UN BUS QUI NE ROULE QUE POUR HP

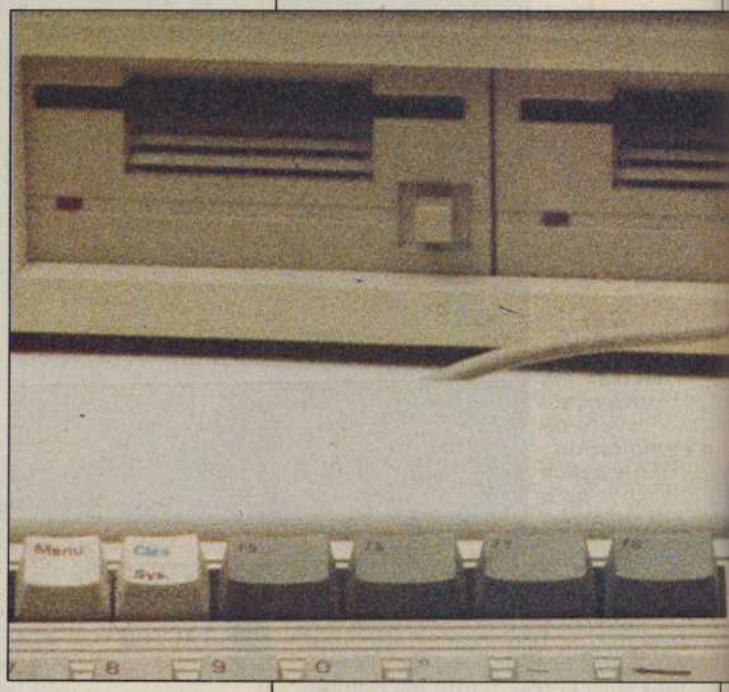
La communication avec les équipements de mémoire de masse passe par un bus HP IB. Viennent s'y connecter différentes unités de disque, avec des disquettes 9 cm, 13 cm ou un disque dur 15 Mo. Le bus HP IB accepte également de prendre en charge une imprimante HP, un traceur de courbes, etc. D'autres périphériques peuvent être connectés aux deux liaisons RS 232C, mais la sortie Centronics, qui semble de plus en plus boudée par les constructeurs, ne figure qu'en option. Parmi les imprimantes adaptables sur le HP 150, il existe des modèles à aiguilles, à marguerite et de plus récents systèmes à jet d'encre ou même à laser. La Laserjet, présentée au dernier Sicob, donne pour plus de 40 000 FF ttc une qualité d'impression superbe et une vitesse d'écriture élevée : huit pages par minute. Dernier avantage, elle opère de manière parfaitement silencieuse.

MATERIEL

- *Fréquence d'horloge élevée 8 MHz.*
- *Nombreux périphériques connectables par HP IB ou RS 232C.*
- *Pas de sortie Centronics.*

UNE NOTICE PEU CLAIRE ET IMPRÉCISE

L'écran sensitif, facilitant les opérations, devrait éviter de recourir à la notice. C'est le contraire, car Pam rend l'utilisation moins évidente à comprendre. La notice livrée avec le HP 150 n'améliore pas les choses. Confuse et mal traduite, elle présente des imprécisions. Mais la présentation est irréprochable.



Les lecteurs de disquettes admettent des disquettes au standard 9 cm qui n'est pas celui d'IBM, mais qui s'impose cependant.

CARTE D'IDENTITE DU MATERIEL

CONFIGURATION DE L'ESSAI

NUMÉRO DE SÉRIE
2348F84827 pour l'unité centrale, 2352A00108 pour le clavier, 2341A28939 pour l'unité de disquettes.

CONFIGURATION
Microprocesseur 8088 à 8 MHz. 256 Ko de mémoire vive. Imprimante thermique graphique intégrée. Clavier Azerty. Deux interfaces série RS 232C, une interface HP IB et une interface RS 422.

AFFICHAGE
27 lignes de 80 caractères (512 × 390 pts). Ecran tactile, monochrome.

PÉRIPHÉRIQUES
Lecteur de disquettes 9 cm, 13 cm ou disque dur 5, 10 ou 15 Mo. Imprimantes thermique, matricielle, jet d'encre, laser ou marguerite.

PRIX
30 000 FF ttc en version de base.

CONSTRUCTEUR
Hewlett Packard France
Parc d'activité du Bois-Briard
Avenue du Lac
91040 Evry Cedex.

CONCLUSIONS

Le HP 150 nous paraît difficile à définir. Son écran tactile devrait en simplifier l'utilisation. Paradoxalement il la complique parfois. Loin d'être aussi intéressant qu'une souris, il peut faire l'effet d'un gadget ajouté à l'ordinateur. A sa sortie, le HP 150 a fait parler de lui. Depuis, d'autres sont arrivés avec des systèmes plus performants et l'écran « tactile » a été quelque peu oublié. Le reste de l'ordinateur se comporte honnêtement, malgré quelques défauts dont le plus gênant est le format non standard des disquettes et leur faible capacité. Les 1,2 Mo vont devenir une habitude avec l'arrivée de l'AT d'IBM, et il sera dur de résister avec une capacité quatre fois moindre.

Christian Boucheron
Xavier de La Tullaye
Antoine Jennet

UTILISATION PROFESSIONNELLE OU DANS L'ENSEIGNEMENT

POUR

- *Ordinateur bien conçu et robuste.*
- *Système compact.*
- *Clavier agréable.*
- *Ecran sensitif simplifiant certaines opérations.*
- *Bonnes possibilités d'extension.*

CONTRE

- *Capacité trop faible des disquettes et dimension non standard.*
- *Prix élevé.*

REPONSE DU CONSTRUCTEUR

Les caractéristiques du HP 150 découlent d'un triple choix que nous voudrions rappeler :
- un ordinateur *personnel de bureau*
- un ordinateur *professionnel*
- un ordinateur accessible facilement pour le *néophyte.*

Un ordinateur personnel de bureau
Une telle machine doit tenir le moins de place possible sur le bureau de son utilisateur et ne doit pas être sur une table de travail séparée : c'est la condition d'une utilisation réelle dans un environnement de bureau, d'où les choix techniques :
- un écran de 9 pouces, ce qui est la taille optimale pour un utilisateur dont les yeux sont à moins d'un mètre (en fait, 50 cm en moyenne),
- des microdisquettes 3''5 qui, outre une supériorité technique évidente (fiabilité), permettent d'avoir un ordinateur prenant moins de place qu'un classeur ouvert,
- une interface homme-machine ne nécessitant pas d'espace supplémentaire (ce qui n'est pas le cas de la souris) et adaptée à un utilisateur proche de sa machine (à moins d'avoir un bureau ministre...).

Un ordinateur professionnel
HP a décidé de proposer *en standard* tous les éléments nécessaires à une utilisation professionnelle : émulation de terminal, deux prises série, une prise HP IB (jusqu'à quatorze périphériques), 256 Ko de mémoire vive, le graphique haute résolution. Cela donne un micro-ordinateur dont le prix est *en apparence* plus élevé que celui de certaines machines, mais qui incorpore des caractéristiques *nécessaires à un professionnel ;* à configuration égale, le HP 150, avec ses 1,4 Mo de mémoire de masse, n'est pas au-dessus des prix du marché.

Un ordinateur facile d'accès pour le néophyte
Pour éviter au nouvel utilisateur l'angoisse de l'écran noir ou les fautes de frappe, HP a choisi l'écran tactile. Montrer du doigt est le geste le plus naturel. L'écran tactile, associé au Pam et à des logiciels bien adaptés comme Wordstar, permet de cheminer très rapidement à travers des choix successifs. L'utilisateur averti peut préférer travailler au clavier. Ce qui compte, c'est le premier contact avec la machine qui fait qu'elle sera utilisée tous les jours, ou laissée en marge. Que l'écran tactile n'ait pas été imité montre simplement qu'offrir une telle possibilité avec une bonne fiabilité et sans surcoût pénalisant représente une importante contribution technologique de HP.

Hewlett Packard France
Parc d'activité du Bois Briard
Avenue du Lac 91040 Evry Cedex

ALICE 90 - ALICE 90 - ALICE 90 - ALICE 90 - ALICE 90

RIEN DE NOUVEAU AU PAYS DES MERVEILLES

Que de rumeurs lorsqu'en juin dernier on apprenait que Matra allait sortir un nouvel ordinateur familial ! Le ministère de l'Education nationale envisageait d'accueillir le dernier petit français. Un 16 bits, sans doute, compatible avec le Minitel. Alice 90 est un ordinateur comme les autres, à un prix très raisonnable (environ 2 300 FF ttc pour 32 Ko de MEV disponible pour l'utilisateur) ; il propose un clavier Azerty et quelques idées originales.

Jacques Deconchat

Alice 90 est rouge, rouge comme ses sœurs cadettes. Cette fois, le boîtier est de bonne taille. Incliné vers l'avant, il offre à l'utilisateur 53 touches mécaniques au toucher franc, et la frappe sur un tel clavier est tout à fait satisfaisante.

L'aspect général est agréable. En revanche, aucun voyant n'est prévu pour signaler la mise sous tension de l'appareil. Pas non plus de touche « à bascule », comme pour bloquer l'appareil en minuscule ou majuscule par exemple. Des SHIFT (touches non francisées) des deux côtés, une touche BREAK et une touche CTRL sur la gauche, une touche ENTER sur la droite et quatre flèches de direction curieusement intégrées au clavier (on les retrouve d'ailleurs sur certaines touches de gauche). Trois fonctions par touche : la lettre ou le chiffre, un caractère graphique (obtenu en principe avec SHIFT, mais cela dépendra du mode choisi) et un mot clé (obtenu avec CTRL). L'absence de caractère accentué est décevante sur un appareil d'origine française qui semblerait a priori être bien adapté au traitement de texte.

UNE RECHERCHE DE COMPATIBILITÉ

L'arrière de l'appareil comporte un minuscule interrupteur de mise en route, la prise d'alimentation, une sortie moniteur (le raccord vers la télévision se fait par un câble muni des deux côtés d'une prise Péritel), un connecteur d'extension, un bouton RESET (sans perte du programme) et deux prises Din : l'une pour un magnétophone (un modèle à cassettes ordinaire suffit), l'autre pour l'imprimante (sortie série RS 232C). Compatibilité semble avoir été le mot clé qui a présidé à la conception de cet ordinateur. Quand on connaît le petit nombre de logiciels diffusés pour la première version d'Alice, on est en droit de se demander quelle mouche a piqué les créateurs du nouvel appareil, d'autant que cette compatibilité n'est pas aussi totale que Matra et le manuel l'affirment.

Dès l'allumage une petite portion de l'écran s'éclaire en vert avec, dans le haut, l'inscription : Microcolor Basic 1.0, copyright 1982 Microsoft. Au moins est-on sûr de ne pas avoir une version trop évoluée de Basic !

Pour l'instant, il est rigoureusement identique au précédent, en dehors de quelques petites modifications dues aux caractéristiques techniques améliorées du nouveau modèle. Cependant Alice 90 dispose en plus – cas exceptionnel sur une machine de ce prix – d'un éditeur assembleur intégré, ce qui en fait, si l'on peut dire, une machine à double langage (et donc à double vocation). Cela explique les 16 Ko de mémoire morte, 8 Ko étant occupés par le Basic et 8 Ko restant disponibles pour l'éditeur-assembleur. Peu de choses à dire sur le Basic lui-même : pas de ELSE, pas de DEF FN, pas de PRINT USING, pas de traitement d'erreurs. Les fonctions usuelles de traitement des chaînes de caractères sont présentes (MID$, VAL, ASC, etc.)

ainsi que des fonctions mathématiques (avec neuf chiffres significatifs). Les commandes son et graphique sont un peu pauvres : SOUND est suivi de deux paramètres, pour la hauteur (3 octaves) et la durée. CLS permet d'obtenir un fond de couleurs (il y en a huit), sauf pour les textes.

Une particularité intéressante toutefois : la dimension de l'écran d'affichage est réglée par le même ordre CLS, suivi de l'entier correspondant CLS 32 – c'est-à-dire 32 caractères sur 16 lignes – et autorise une résolution graphique de 64 × 32, soit 2 048 points. CLS 40 propose 40 caractères sur 25 lignes, avec 80 × 50, soit 4 000 points. CLS 80 ou CLS 81 permettront, moyennant quelques précautions, une haute résolution avec 80 caractères sur 25 lignes, et 160 par 125 points disponibles (soit 20 000 points). Cette haute résolution est d'usage un peu délicat (on travaille en fait sur un rectangle élémentaire de 5 × 2 cases, et il n'y a que trois valeurs de couleurs possibles) et l'affichage des textes en 80 colonnes n'est pas très lisible.

UN CLAVIER D'UTILISATION SIMPLE

Les seules instructions graphiques disponibles sont SET (allumage d'un point) et RESET (extinction). L'utilisation de l'éditeur assembleur devrait permettre de passer à une véritable haute résolution de 320 × 250 points en treize couleurs, mais la notice ne donne aucune précision sur la façon de procéder. Le mode 80 colonnes permet d'obtenir les minuscules à l'écran, par la frappe de SHIFT 0, qui se comporte comme une bascule. Dans les autres modes, les minuscules apparaissent en vidéo inversée. Par ailleurs, la frappe simultanée de CTRL et 0 provoque le changement de couleur du curseur : ceci permet d'utiliser avec aisance les divers caractères graphiques du clavier dans la couleur désirée.

Curieusement, les quatre touches de direction ne semblent avoir aucun effet sur le déplacement du curseur. L'éditeur du Basic n'est pas un plein écran : on devra taper SHIFT• suivi d'un numéro de ligne pour voir apparaître cette ligne derrière le curseur. Les flèches serviront dès lors à se déplacer et à modifier la ligne si besoin est. Il sera même possible (mais seulement en édition) d'obtenir la répétition automatique des touches en tapant SHIFT et ESPACE.

Un look harmonieux, un clavier à la frappe agréable.

Le premier Alice n'avait pas d'éditeur, il s'agit donc là d'un progrès remarquable. La compatibilité n'est pas aussi complète qu'il y paraît : la première version d'Alice utilisait les 32 premiers codes ASCII d'une manière non standard, ce qui pourra poser quelques problèmes. Plus grave, les adresses ne sont plus les mêmes d'un appareil à l'autre, notamment pour la gestion de l'écran.

Alice 90 donne l'impression d'une machine qui aurait été conçue avec de nombreuses possibilités, mais n'aurait pas voulu, ou pas su, les exploiter. Ainsi, par exemple, le nouveau circuit utilisé pour la gestion vidéo contient d'origine certaines options non exploitées par le Basic : caractères agrandis en hauteur et en largeur, clignotement, caractères soulignés, caractères accentués, etc. De même, on peut réaliser l'incrustation d'une image vidéo : tout est prévu, paraît-il. Tout cela laisse rêveur.

L'existence d'un assembleur reste en fait, à l'heure actuelle, le seul point fort de l'appareil, et les intéressantes possibilités du microprocesseur 6803 gagneront à être exploitées de cette manière. L'assembleur offre d'ailleurs ce que ne permet pas toujours le Basic : éditeur plein écran, touches à répétition, recherche automatique d'une ligne ou d'une chaîne de caractères, copie d'écran, etc. Malheureusement, autant le guide du Basic est remarquablement progressif et clair, autant le fascicule (48 pages) livré pour s'initier à l'assembleur est superficiel. Un livre d'initiation à l'assembleur 6803 sera indispensable.

Quelques mots sur les périphériques actuellement disponibles : Matra commercialise un magnétophone à cassettes spécifique, livré avec le coffret, et une imprimante thermique de qualité convenable. Le raccordement d'une autre imprimante (série) ne devrait pas poser de problème.

Que penser, en définitive, de cet Alice 90 ? Il présente la curieuse particularité d'être à la fois l'ordinateur du débutant (bien pour commencer et d'un prix assez raisonnable) et l'ordinateur du spécialiste (grâce à son assembleur incorporé qui lui ouvre des horizons tout à fait originaux).

A une époque où l'évolution semble s'orienter vers des appareils d'amateurs disposant d'un Basic très évolué, il est difficile de prévoir le succès d'un tel appareil.

Les logiciels actuellement disponibles (une trentaine) sont intéressants et laissent bien augurer de l'avenir, mais ce n'est pas suffisant pour assurer le succès de l'appareil. Alors regardons ce qui se passe du côté de l'assembleur, et attendons. ■

LES ETOILES DE L'OI

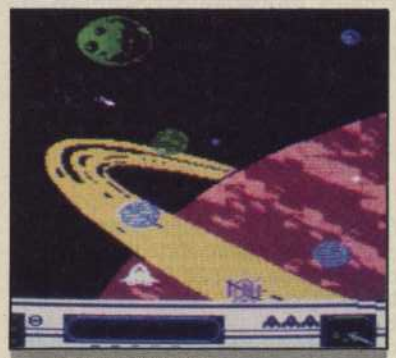
Ils ont jugé		Jacques Deconchat	Marc Faraggi	Jean-Luc Goudet	Guy Ladevie	Alain Lafleur	Thierry Lévy-Abégnoli	Jean-Arthur Silve	Benoît Thonnart
Cliff Hanger	(CBM 64)	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆☆
Moonsweeper	(TI 99A)	☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆	☆☆	☆☆☆
Frank'n stein	(ZX Spectrum)	☆☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆	☆	☆☆	☆☆☆☆
Country cottages	(Amstrad)	☆☆☆	☆☆☆		☆☆☆	☆☆	☆☆☆	☆	☆☆☆
Doggy	(Atmos)	☆☆	☆☆	☆	☆☆☆	☆☆	☆☆☆	☆☆☆	☆☆
Tendre poulet	(Atmos)	☆☆☆	☆☆	☆☆	☆☆☆	☆☆☆		☆☆	☆☆☆
Falcon Patrol II	(CBM 64)	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆		☆☆	☆☆☆☆
Time bandit	(Dragon 32)	☆☆	☆	☆	☆☆☆	☆☆	☆☆	☆☆☆☆	☆☆

Une promenade tous azimuts étrange et colorée pour se mettre à l'épreuve. Des logiciels de différents niveaux nous sont présentés ici pour stimuler votre matière grise, jouer, tester ou décider.

Jacques Deconchat

CLIFF HANGER
Un vrai western

Vous en avez, vous, des idées originales ? Et que pensez-vous de celle-ci : Joe Dalton, le célèbre bandit, se sauve avec l'argent de la banque. Lucky Luke, le malin, vient lui tendre un piège du sommet des falaises du défilé de la mort. Bien sûr, ce n'est ni Joe Dalton, ni Lucky Luke, mais l'ambiance y est. Et c'est drôle ! Une excellente image, digne d'un vrai western, une belle animation, plusieurs tableaux, une bonne dose d'humour et une grande patience. Tout cela pour vous permettre de venir à bout du bandit en laissant rouler une grosse pierre juste au moment où il passe. Ou encore en lançant votre boomerang, ou même en utilisant la catapulte gracieusement mise à votre disposition par le metteur en scène. Ingénieux et très drôle.



MOONSWEEPER
TI 99 pas mort

Que les fans du TI 99 se rassurent ! Les logiciels pour leur appareil, après une période un peu difficile, réapparaissent sur le marché. Une société a même repris la fabrication du Basic étendu, et on trouve des extensions mémoire à des prix très abordables. Rassurant. Voilà en tout cas une cartouche qui fait très bonne figure dans notre sélection. La présentation est réussie, le dessin excellent (la scène se déroule en trois dimensions). L'action est plus complexe qu'il n'y paraît de prime abord : il faut récupérer, à l'aide d'un vaisseau spatial mobile en bas de l'écran, des astronautes en perdition qui se précipitent vers votre navire.

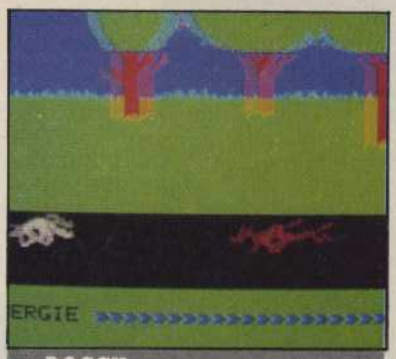
Divers appareils ennemis essaient de vous descendre. Attention, en leur répliquant, à ne pas tirer sur vos propres réfugiés. Un scénario et un dessin agréables pour un jeu d'action rapide et bien conçu.

FRANK'N STEIN
Votre monstre en cinquante tableaux !

Dans une étrange maison, un savant fou cherche à rassembler – dans l'ordre ! – les morceaux d'un squelette pour donner vie à sa créature. Seulement voilà : il peut facilement descendre d'un étage à l'autre, mais la remontée n'est possible qu'en se plaçant sur un ressort qu'il faut alors actionner. Des petits monstres vous pourchassent, des plaques de glace vous font déraper, des décharges électriques vous paralysent : ce n'est pas si simple. Il faut être adroit et logique pour s'en sortir, et il y a cinquante tableaux...

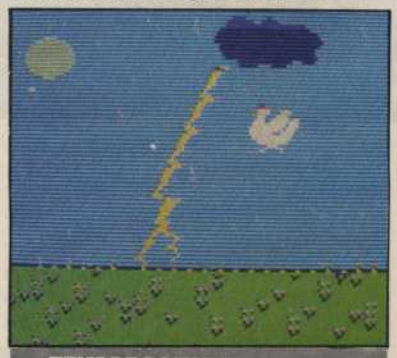
COUNTRY COTTAGES
Et pourquoi pas un cottage ?

Ah, la campagne anglaise ! Au printemps surtout: Un charmant petit cottage, près du pays de Galles, la nature en fleurs tout autour. Et cet autre, peint d'un si joli rose, avec en arrière-plan les lacs écossais... Allons, vous allez vous laisser tenter, bien sûr. Et puis, vous savez, vous pouvez marchander, revendre. Un vrai agent immobilier.



DOGGY
Après quoi court Doggy ?

Dans ce logiciel, l'animation remarquable du chien, fort bien dessiné par ailleurs, frappe immédiatement. Le créateur doit être un fan de Walt Disney. Le jeu lui-même est un peu simpliste et monotone, bien que d'allure agréable : il faut de très bons réflexes pour éviter les pièges, les trous, les loups, les murs, les bidons d'essence et autres obstacles qui parsèment la route de Doggy. Et avaler un os de temps à autre ne lui fera pas de mal.



TENDRE POULET
La dure vie d'une poule

Que fait une poule devant du grain ? Elle le picore, évidemment. Mais notre malheureuse cocotte prend beaucoup de risques : le chasseur la canarde, très régulièrement ; la foudre lui tombe dessus, le lapin l'assomme ; le renard la dévore, et j'en passe. Le suspense est terrible : arrivera-t-elle à tout picorer pour parvenir au deuxième tableau et aller pondre son œuf tranquille (enfin tranquille !). Quant au troisième tableau...

FALCON PATROL II
Une actualité brûlante

Le Harrier à décollage vertical termine son plein de carburant. Action. Décollage immédiat. Il était temps ! Un obus tiré par un hélicoptère adverse frappe de plein fouet la base de départ. Pleins gaz. Une roquette bien ajustée : l'hélicoptère se transforme en une boule de feu. Un de moins. Coup d'œil sur le radar, en bas. Pas d'ennemi dans le secteur. Je fonce vers les pyramides. En voilà un. Je tire en pleine vitesse. Raté. Je passe un peu trop près de lui. L'empennage arraché, je fonce en brûlant vers le sol... La fin...

TIME BANDIT
Bien peu de couleurs !

Le jeu est séduisant, rapide et original ; mais le choix des couleurs (ici vert et rouge) maladroit lui enlève un peu de son attrait : dommage pour ce programme astucieux. Un hardi explorateur temporel se déplace, à la recherche de clés et de serrures, dans un immense labyrinthe, où il est pourchassé par un tas de petites bêtes bizarres. L'action est très rapide, et il faudra d'excellents réflexes et un bon entraînement pour découvrir l'itinéraire à suivre. ■

LE NOUVEAU PETIT FRERE

Gérard Gerbex

DSTAR 2000 - WORDSTAR 2000 - WO

Depuis peu aux Etats-Unis, prochainement en France n'en doutons pas, Wordstar 2000 prend, en quelque sorte, la relève de « l'ancien » Wordstar. Il ressemble comme un frère à son aîné mais il offre une approche plus aisée et des possibilités adaptées à celles de l'IBM PC ou AT. Son prix aux Etats-Unis : 300 $.

Les journaux spécialisés américains faisaient état, depuis plusieurs mois, d'une nouvelle version du très célèbre et déjà vénérable traitement de texte Wordstar. Brutalement, MicroPro s'offre des pages entières dans la grande presse nationale (*New York Times*, etc.) et fait les gros titres de la presse spécialisée : « La rumeur est vraie... » Et, en bas de page, une bonne nouvelle (en petits caractères) : « Wordstar 2000 sera disponible dans quelques semaines chez votre détaillant. »

L'information est de taille. MicroPro, avec son traitement de texte, est sans doute l'une des plus belles réussites de l'industrie naissante des logiciels des années 70. Mais le produit écrit pour les ordinateurs 8 bits et affublé de commandes difficilement mémorisables ou sans lien logique (CTRL-KD pour sauver un fichier, CRTL-B pour reformater le texte à l'écran...) a vieilli.

Les utilisateurs habitués ne le remarquent plus, mais Wordstar est très concurrencé par des produits plus faciles à utiliser ou dotés de souris, qui, de ce fait, ne font pas de leur apprentissage un parcours du combattant.

Nous avons pu nous procurer la première version disponible aux Etats-Unis en anglais.

Wordstar 2000 est accompagné d'un mode d'emploi volumineux, plus grand que les livres IBM, et un index exhaustif en facilite la consultation.

Des propositions d'abonnement à divers réseaux et banques de données américaines accessibles directement via Wordstar (TelMerge) accompagnent la documentation (ITT Telex, RCA Telex, Western Union Esaylink, MCI Mail). Sept disquettes complètent cette littérature (450 pages).

Le programme est protégé. Trois copies seulement sont possibles (disquettes ou disque dur), à moins de réinstaller le logiciel en recopiant une sauvegarde sur la disquette d'origine. De cette façon, trois sauvegardes sont toujours disponibles, même si l'on décide de changer Wordstar de sous-directory sur un disque dur. On pourra aussi recevoir les éventuelles mises à jour et une nouvelle copie des disquettes en renvoyant le formulaire joint.

UNE DOCUMENTATION SÉRIEUSE

Le mode d'emploi est très complet dans la version américaine, il comprend :

- un guide de démarrage,
- un guide d'installation,
- un guide d'entraînement,
- un guide de référence,
- un guide des logiciels joints (TelMerge, MailList, StarIndex, dictionnaire (CorrectStar), une documentation sur les abonnements à divers services télématiques, un résumé des commandes pour le clavier sous forme de cache plastique amovible, les cartes détachables des principales commandes de chacun des logiciels).

La première page du guide est destinée aux amateurs avertis pour une installation et une utilisation rapides.

L'installation est complexe et longue. Nous avons dû faire de nombreuses manipulations de disquettes avant de pouvoir démarrer. En cas de doute, pas d'inquiétude pour le compteur de copies : si l'on n'arrive pas au bout, il restera en état (trois copies maxi) et préviendra gentiment, à la fin de la mise en place, que tout va bien en rappelant le nombre de copies autorisées dis-

ponibles. L'installation sur disque dur est prévue mais le fonctionnement n'est assuré qu'avec la présence de la disquette-programme dans le lecteur.

Après avoir tapé la commande "WS2000", le chargement commence. Commence seulement, car il est étonnamment long. Les utilisateurs des versions antérieures seront surpris. Il faut plus de temps pour charger Wordstar 2000 sur un IBM PC que pour charger le bon vieux Wordstar sur un Osborne (un record !).

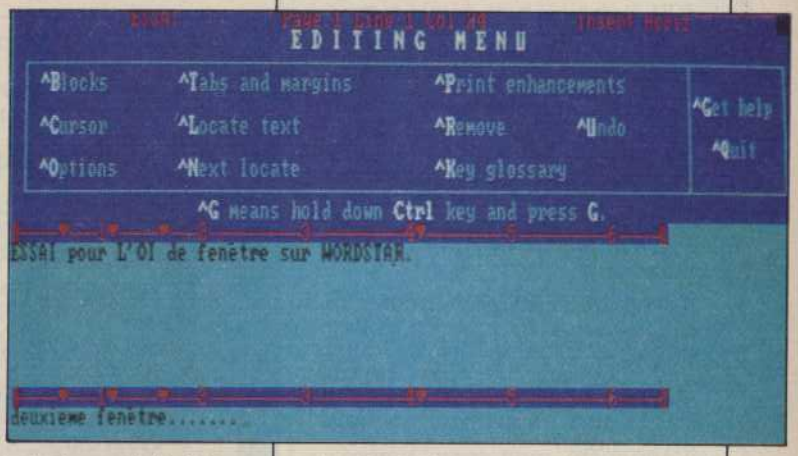
DIX OPTIONS AU MENU

Les 256 Ko nécessaires doivent être bien occupés. Après l'attente, l'écran affiche un menu de démarrage non sans ressemblance avec celui de l'ancienne version. Noter cependant les commandes plus logiques et l'écran plus aéré. Le menu d'ouverture donne accès à dix options classiques du traitement de texte :

- pour les fichiers :
édition création, impression, effacement, copie ;
- l'accès aux logiciels joints :
TelMerge, MailList, StarIndex, conversion des fichiers WS en WS 2000 ;
- le logiciel :
aide, quitter.

Une seule touche (la première lettre de la fonction) et l'on se trouve dans le mode choisi.

En mode édition, on sélectionne le fichier en cours avec le curseur.
On choisit ensuite le format du texte à sa convenance parmi une dizaine (mode impression, justification droite, en-tête, marges gauche et droite, etc.).



Une fenêtre permet de visualiser deux sorties différentes du texte.

La frappe du texte se fait, bien entendu, « au kilomètre » sans s'occuper des passages à la ligne. Si un mot est trop long, il est automatiquement inscrit à la ligne suivante. Différence notoire avec les versions antérieures, le texte est automatiquement reformaté pendant sa création. Fini le CTRL-B. Tout ce que l'on va imprimer est sur l'écran. De même, les caractères de contrôle pour l'imprimante qui apparaissaient auparavant dans le texte sont maintenant inscrits dans un cartouche en vidéo inverse ou en couleurs (si l'on dispose d'une carte graphique et d'un moniteur couleurs).

On peut aussi travailler sans caractères de contrôle, pour écrire des programmes en Basic ou dans un autre langage (ancienne option *non-document*).

Détail irritant, les suppressions de lettre ou le passage en mode *insertion* (chaque lettre frappée à l'écran s'inscrit à côté de la précédente) nécessitent un accès disque. L'utilisation en est très légèrement ralentie. Avec un disque dur, la différence ne doit pas être notable, mais c'est un recul par rapport à la version précédente si l'on considère les 256 Ko nécessaires pour charger le logiciel.

Une fenêtre permet de visualiser deux parties différentes du texte ou de rappeler un autre fichier.

UN LOGICIEL A TIROIRS

La fonction UNDO annule la dernière commande, très pratique pour récupérer une ligne ou un bloc effacé accidentellement. La sauvegarde des fichiers n'est pas automatique, mais il est impossible de quitter volontairement le logiciel sans la faire. Bien entendu, il est possible de sauvegarder et de revenir au même fichier. Ici encore, les temps de sauvegarde m'ont paru très longs, même pour un IBM AT (qui accepte sans problème WS 2000).

Nouveauté : on peut effectuer des calculs directement dans un fichier en déclarant une partie du texte comme chiffres. On peut additionner ceux-ci, les multiplier ou les diviser un peu comme dans une petite feuille de calcul électronique. La préparation de factures et devis en sera facilitée.

Une fonction autorise à effectuer une liste alphabétique de mots, expressions ou valeurs numériques préalablement délimitée.

De multiples possibilités sont, bien sûr, offertes pour copier, ajouter, transférer tout ou partie d'un fichier vers un autre (fonction transfert de bloc).

L'installation sur le clavier de l'IBM PC est complète, toutes les

Menu d'ouverture, commandes plus logiques, écran plus aéré.

DSTAR 2000 - WORDSTAR 2000

touches d'édition sont correctement utilisées. Les touches de fonction peuvent être préprogrammées avec les fonctions du logiciel ou même avec du texte.

Un glossaire de fichiers, accessible rapidement par deux caractères, permet d'enregistrer l'énoncé de petites formules répétitives (en-tête, formule de politesse, etc.).

L'adaptation aux différentes imprimantes du marché est prévue dans le logiciel dès l'installation. Une vingtaine, les plus répandues, sont proposées. Pour les autres, une installation manuelle est possible.

L'impression se fait via la commande P. On peut créer ou modifier un autre texte pendant que l'imprimante travaille (fonction SPOOL) et, chose nouvelle, il est possible d'utiliser l'imprimante comme une banale machine à écrire : chaque caractère tapé sur le clavier sera immédiatement écrit sur papier.

Beaucoup de commandes d'imprimante sont envoyées directement depuis le texte (double frappe, qualité courrier, etc.). Par ailleurs, et contrairement au « vieux » Wordstar, il est possible de souligner une phrase entière sans laisser de trou entre les mots.

Wordstar 2000 est fourni en deux versions. La plus simple ne comprend que le traitement de texte et le MailMerge, mais pour 50 $ de plus, vous avez droit aux « options avancées » (TelMerge, MailList, etc.).

TelMerge est un logiciel de communication grâce auquel on entre en relation via un modem avec les principaux services informatiques américains (Compuserve, Source, MCI). Une option puissante si l'on dispose des moyens appropriés : modem à numérotation automatique, etc. En pratique, les Français pourront ainsi juger avec intérêt de l'avance américaine.

Autre option, MailList est, en fait, une véritable petite base de données pour les adresses et numéros de téléphone. La structure du fichier est prédéterminée. Trois champs sont réservés à l'utilisateur pour les critères de son choix. On peut, par exemple, mettre dans un champ un code pour sortir la liste des cartes de vœux à envoyer ou les fêtes à souhaiter. Supprimer, ajouter, modifier des fiches se fait sans problème.

Une option permet d'imprimer rapidement des étiquettes ou de sortir la liste des noms et numéros de téléphone pour fabriquer un annuaire personnel. Enfin, on imprime le fichier dans son ensemble avec une simple commande.

MailList n'est pas vraiment une nouveauté en informatique individuelle mais, intégré à un traitement de texte, il apporte un vrai plus aux utilisateurs.

StarIndex crée un index des mots, que l'on aura marqués préalablement dans des fichiers texte,et les classe, par ordre alphabétique, en classes et en sous-classes. L'application la plus évidente est le sommaire d'un ouvrage et la liste des mots indexés.

CorrectStar est, pour les anglophones, un dictionnaire de 60 000 références qui contrôle, à la demande, chaque mot d'un fichier texte. Si le mot n'existe pas, il est signalé et le logiciel propose la solution qui s'en approche le plus phonétiquement. Spectaculaire et rapide, mais uniquement pour l'anglais ; nos lettres accentuées étant prises comme des espaces entre les mots, les résultats sont bizarres.

Pour les utilisateurs des versions antérieures, MicroPro prévoit un logiciel qui traduira la presque totalité de leurs fichiers pour les rendre utilisables sous WS 2000. Attention cependant, tout ne passe pas correctement, surtout pour la mise en pages et l'impression ! On devra, dans certains cas, reprendre et éditer les anciens fichiers. Des messages d'erreurs sont alors inscrits aux endroits « intraduisibles ».

DES PROGRÈS MAIS PEUT MIEUX FAIRE

Cette nouvelle version apporte un peu tardivement les améliorations souhaitées par les utilisateurs de Wordstar. Beaucoup ont abordé l'informatique pour la première fois à travers ce logiciel. Ils devront réapprendre quelques fonctions, mais le passage de l'un à l'autre sera très rapide.

Un apport important : le MailList, d'utilisation facile et agréable.

Hélas, les temps d'accès à certaines fonctions paraissent bien longs et en régression par rapport à l'ancien Wordstar. Un nouvel essai plus complet sur la version française et avec un disque dur montrera peut-être ce logiciel sous un autre jour. A moins de manipuler les nombreuses disquettes, l'emploi du logiciel complet rend le disque dur presque indispensable pour une utilisation professionnelle.

Reste à attendre la version française pour évaluer complètement un éventuel dictionnaire traduit et le logiciel de communication adapté. Est-ce du rêve ? ■

DIFFÉRENCES AVEC LA VERSION 3.4

- Possibilité d'ouvrir une fenêtre sur un document.
- La fonction UNDO permet de récupérer ce qui vient d'être effacé.
- Reformatage automatique du texte à l'écran.
- 38 touches préprogrammées.
- Utilisation complète du clavier IBM (flèches de curseur Ins, Del, etc.).
- Fonction calculs et tri dans le texte.
- Accès aux sous-directory en MS/Dos 2.0.
- Simplification des procédures de commande (^Q=Quit, ^P=Print, etc.).
- Gestion de l'impression proportionnelle.

POUR

- Les nouvelles commandes plus logiques.
- La fonction UNDO.
- La couleur.
- Compatibilité avec les accents français en version américaine.
- La présentation du texte à l'écran et l'utilisation des attributs vidéo.
- Bonne gestion des possibilités des imprimantes.
- Le MailList.
- La documentation.
- Le prix abordable (300 $ US).

CONTRE

- La complexité de l'installation.
- La place nécessaire en mémoire (256 Ko).
- La lenteur du chargement et de la sauvegarde des fichiers.
- La lenteur d'accès à certaines fonctions.
- Les multiples manipulations de disquettes.

PETIT ASSEMBLEUR ILLUSTRE

Avec une douzaine de mnémoniques d'assemblage, il s'agit d'étudier des routines qui affichent du texte, aiguillent

TROUVER LA CHAINE

dans un menu, saisissent des entrées au clavier, temporisent. En leur adjoignant d'autres routines qui cherchent une chaîne parmi celles qui sont stockées, qui trient le fichier, et quelques autres encore, le tout pourrait bien être le squelette d'un logiciel de base de données ! Alléchant, n'est-ce pas ?

La routine LINPUT nous permet de stocker en mémoire des chaînes de caractères sans restriction de codes. Pour pouvoir manipuler ces chaînes, nous avons besoin, en premier lieu, d'un système qui permette d'accéder à n'importe laquelle d'entre elles. En langage savant, cela s'appelle accès direct dans un fichier. C'est précisément le rôle de la routine Trouver une chaîne. Pour bien comprendre comment elle fonctionne, il faut se rappeler le format des chaînes stockées en MEV : 1 octet codant la longueur de la chaîne, suivi de la succession des codes ASCII formant la chaîne proprement dite. Exemple :

04 41 41 41 41 05 42 42 42 42 42

La première chaîne comporte quatre lettres (4 'A' majuscules), la seconde 5 'B' également majuscules. Pour positionner un pointeur (le registre double HL, par exemple) sur le début d'une chaîne donnée, connaissant son numéro d'ordre (n), nous voyons qu'il suffit de faire (n – 1) fois HL = HL + M + 1, en supposant qu'à l'entrée, HL pointe le début de la première chaîne.

Vous vous souvenez que M est la mnémonique de *Memory*, c'est-à-dire le contenu de l'octet pointé par HL. Alors, regardez : HL pointe sur l'octet (04) de notre exemple. C'est le début de la première chaîne. Si l'on additionne HL + M, HL pointe le dernier octet de cette première chaîne. Ajoutons 1, et HL pointe l'octet de longueur de la chaîne suivante.

Ainsi, pour trouver, par exemple, le début de la 66e chaîne, il suffirait de répéter 65 fois HL = HL + M + 1, ce qu'une boucle (un registre, décomptant de 65 à 0) fera très vite. Seul cas particulier... la première chaîne (mais non, pas TF1 ! Allons, soyons sérieux !). Pour celle-là, pas de boucle : positionner HL pointant le début de la zone des chaînes suffit.

Regardons à présent notre routine. Le programme qui l'appelle doit, au préalable, avoir chargé l'accumulateur A avec le numéro de chaîne désiré (patience, nous écrirons cela ultérieurement).

Afin d'éviter tout dérapage catastrophique, le début de FINDST effectue une série de tests de validité : affichage d'un message d'erreur et retour à l'interpréteur Basic si le contenu de A est 0 (il n'y a pas de chaîne 0 : leur numérotation commence à 1) ou si le numéro demandé est supérieur au nombre de chaînes actuellement dans le tampon. Remarquons une petite inélégance dans l'Assembleur 8080 : le test (A< =valeur) ? nécessite deux vérifications successives. En effet, < = n'est vrai que si les drapeaux (C) arry et (Z) éro sont simultanément à 1. Cet ennui existe également pour le test (A > valeur) ?, où C et Z doivent être tous deux à 0. A l'avenir, nous nous arrangerons pour utiliser les autres comparaisons (=, < , >=) qui, elles, ne nécessitent qu'une vérification !

M COMME MNÉMONIQUE

Après les tests de validité, il faut faire une boucle qui compte (n–1) fois. Commençons par soustraire 1 au contenu de A. On pourrait très bien écrire DCR A ; nous avons employé ici, pour changer un peu, un véritable ordre de soustraction : SUI valeur (SUB Immediate), qui opère A = A – valeur. Dès lors, le test « est-ce la première chaîne » ? devient « A contient-il 0 » ?, ce que nous savons faire maintenant par ORA A (si A = 0, alors le drapeau Z = 1). La boucle SEEK effectue (n – 1) fois l'appel à une routine qui calcule HL = HL + M + 1. Cette routine se trouve dans tous les interpréteurs Basic ; nous vous la donnons en clair, pour le cas où vous ne la trouveriez pas. HL = HL + 1 se fait simplement par INX H. Pour HL = HL + M, cette routine transfère M dans A (MOV A,M), puis additionne A à L (ADD L). Le cas de l'existence d'une retenue éventuelle (L + M = résultat > 255) est pris en compte comme suit : H est transféré dans A, puis on fait l'addition A = A + 0 + (C)arry. C'est ce que signifie le mystérieux ACI 0 (Add Carry Immediate with data). Si l'addition précédente L + M a provoqué une retenue, on la reporte dans l'octet de poids fort. Il reste à replacer A dans H (MOV H, A).

Pour essayer cette routine FINDST, il faut créer quelques chaînes avec LINPUT, puis, si vous possé-

dez un moniteur de mise au point, placez dans l'accumulateur une valeur représentant un numéro de chaîne (en général, commande X – EXchange value in registers–). Ensuite, appelez la routine : G400 : CALL400, CALLM 400, suivant la syntaxe propre à votre machine. Repassez dans le moniteur, affichez le contenu des registres. HL pointe (si tout va bien !) le début de la chaîne désirée. Si le numéro n'était pas valide, la routine vous a ramené au Basic avec impression du message d'erreur.

Alain Mariatte
Olivier Gérard

ROUTINE Z 80

```
0000
0000            ;
0000        ;
0000            TITL      'ROUTINE SKIP A STRING'
0000        ;
0000        ;** à l'entrée, HL pointe la 1ère chaîne du bloc (sur
0000        ;** son octet de longueur. Action: HL=HL+longueur+1.
0000        ;
0000            ORG       444H        ;à la suite
0444  F5    SKIPST  PUSH PSW
0445  7E            MOV A,M           ;LEN dans l'accu. A
0446  23            INX H             ;HL=HL+1
0447  85            ADD L             ;poids faible adresse + LEN
0448  6F            MOV L,A           ;on remet dans L
0449  7C            MOV A,H           ;H dans A
044A  CE00          ACI       0H      ;A+0+carry
044C  67            MOV H,A           ;on remet dans H
044D  F1            POP PSW
044E  C9            RET
044F        END     END
```

TROUVER UNE CHAINE

SOURCE Z 80

```
400   210430   LD HL.3004
403   BE       CP (HL)
404   DA0D04   JP C.040D
407   CA0D04   JP Z.040D
40A   C32004   JP 0420
40D   210530   LD HL.3005
410   B7       OR A
411   CA2004   JP Z.0420
414   D601     SUB 01
416   B7       OR A
417   C8       RET Z
418   CD39DE   CALL DE39
41B   3D       DEC A
41C   C21804   JP NZ.0418
41F   C9       RET
420   212904   LD HL.0429
423   CDD4DA   CALL DAD4
426   C318C8   JP C818
```

SKIP A STRING

SOURCE Z 80

```
444   F5       PUSH AF
445   7E       LD A.(HL)
446   23       INC HL
447   85       ADD A.L
448   6F       LD L.A
449   7C       LD A.H
44A   CE00     ADC A.00
44C   67       LD H.A
44D   F1       POP AF
44E   C9       RET
```

ROUTINE 6502

```
0344:              46 ;
0344:              47 ********************************
0344:              48 * ROUTINE 6502 'SKIP A STRING' *
0344:              49 * (c) Olivier GERARD et l'O.i. *
0344:              50 ********************************
0344:              51 ;
0344:08            52 SKIPST  PHP                ;Sauve le registre d'etat.
0345:B1 FE         53         LDA  (POINT),Y     ;A=Longueur de la chaine.
0347:38            54         SEC                ;Cy=1
0348:65 FE         55         ADC  POINT         ;A=A+Cy+octet bas de POINT.
034A:85 FE         56         STA  POINT         ;Reactualisons POINT.
034C:90 02         57         BCC  FIN           ;Si Cy=1,on a franchi une page.
034E:E6 FF         58         INC  POINT+1       ;Donc incrementons l'octet haut.
0350:28            59 FIN     PLP                ;restaure le registre d'etat
0351:60            60         RTS
0352:              61 ;
0352:              62 ************************************************************

*** SUCCESSFUL ASSEMBLY: NO ERRORS
```

SOURCE 8080

```
0000
0000                ;
0000          ;
0000          ;
0000                TITL      'ROUTINE   .TROUVER UNE CHAINE'
0000          ;
0000          ;** à l'entrée de la routine, A  doit  contenir  le  numéro
0000          ;** de la chaîne desirée. Au retour,HL pointe cette chaîne.
0000          ;
0000          ;** rappels des pointeurs employés dans la routine LINPUT
0000  à=3000 TAMPON  EQU       3000H
0000  à=3004 NBRE    EQU       TAMPON+4H       ;contient nbre de chaînes
0000  à=3005 DEBUT   EQU       TAMPON+5H       ;pointe début des chaînes
0000          ;
0000          ;** déclarations des routines MEM employées
0000  à=DAD4 AFFLIN  EQU       0DAD4H          ;sur DAI PC
0000  à=DE39 SKIPST  EQU       0DE39H          ; idem
0000  à=C818 BASIC   EQU       0C818H          ;entrée de l'interprêteur
0000          ;
0000                ORG       400H            ;par exemple
0400          ;
0400  210430 FINDST  LXI H     NBRE            ;test sur nbre de chaînes:
0403  BE             CMP M                     ;A doit être <= à nbre
0404  DA0D04         JC        OK              ;CY=1 : A< nbre
0407  CA0D04         JZ        OK              ; Z=1 : A= nbre
040A  C32004         JMP       ERREUR          ;erreur: A> nbre !
040D  210530 OK      LXI H     DEBUT           ;HL pointe la 1ère chaîne
0410  B7             ORA A                     ;A contient-il 0 ?
0411  CA2004         JZ        ERREUR          ;oui, alors c'est faux !
0414  D601           SUI       1H              ;A=A-1
0416  B7             ORA A                     ;est-ce la 1ère (comptée 0)?
0417  C8             RZ                        ;alors, fini: HL la pointe
0418  CD39DE SEEK    CALL      SKIPST          ;on va sauter le nbre de
041B  3D             DCR A                     ;chaînes voulu pour arriver
041C  C21804         JNZ       SEEK            ;au début de la bonne.
041F  C9             RET
0420          ;
0420  212904 ERREUR  LXI H     ERRM$
0423  CDD4DA         CALL      AFFLIN
0426  C318C8         JMP       BASIC           ;retour à l'interpreteur
0429          ;
0429  0D     ERRM$   DB        0DH
042A  455252         DB        'ERREUR:valeur incorrecte'
0442  0D00           DB        0DH,0H
0444          ;
0444          END     END
```

SOURCE 6502

```
0000:                 1 ******************************************
0000:                 2 * ROUTINE   : TROUVER UNE CHAINE en 6502 *
0000:                 3 *       (c) Olivier GERARD et l'O.i.     *
0000:                 4 ******************************************
0000:                 5 ;
0000:                 6 ;A l'entree, X doit contenir le numero de la
0000:                 7 ;chaine desiree. Au retour POINT et Y,A
0000:                 8 ;pointent cette chaine.
0000:                 9 ;
00FE:                10 POINT   EQU  $FE        ;POINTeur de travail.
3000:                11 TAMPON  EQU  $3000      ;voir O.i 65.
3000:                12 NBRE    EQU  TAMPON     ; idem.
3003:                13 DEBUT   EQU  TAMPON+3   ; idem.
0000:                14 ;
03D0:                15 BASIC   EQU  $3D0       ;retour au basic via DOS.
DB3A:                16 AFFLIN  EQU  $DB3A      ;(pour l'Apple II)
0000:                17 ;
 ---- NEXT OBJECT FILE NAME IS FINDST.OBJ
0300:                18         ORG  $300       ;par exemple.
0300:                19 ;
0300:EC 00 30        20 FINDST  CPX  NBRE       ;Comparons X et NBRE.
0303:90 04           21         BCC  OK         ;Plus petit ? C'est bon.
0305:F0 02           22         BEQ  OK         ;Egal ? C'est bon.
0307:B0 16           23         BCS  ERREUR     ;Plus grand ? Erreur !
0309:A0 30           24 OK      LDY  #<DEBUT    ;POINT=1ere chaine
030B:84 FF           25         STY  POINT+1    ;en memoire.
030D:A9 03           26         LDA  #>DEBUT    ;Ainsi, A=octet bas.
030F:85 FE           27         STA  POINT
0311:CA              28         DEX             ;X=X-1
0312:F0 0A           29         BEQ  END        ;Si c'est la premiere,fini !
0314:A0 00           30         LDY  #$00       ;(A cause de
                                                 l'indexation en Y)
0316:20 44 03        31 SEEK    JSR  SKIPST     ;Saute la chaine actuelle.
0319:CA              32         DEX             ;Encore X chaines jusqu'a
                                                 la bonne.
031A:D0 FA           33         BNE  SEEK       ;Si X>0,il y en a encore.
031C:A4 FF           34         LDY  POINT+1    ;Pour usage ulterieur.
031E:60              35 END     RTS             ;Termine.Au revoir !
031F:                36 ;
031F:A0 03           37 ERREUR  LDY  #<ERRMESS
0321:A9 29           38         LDA  #>ERRMESS
0323:20 3A DB        39         JSR  AFFLIN     ;Affiche le message
0326:4C D0 03        40         JMP  BASIC      ;puis retourne au BASIC.
0329:                41 ;
0329:8D              42 ERRMESS DFB  $8D
032A:C5 D2 D2        43         ASC  'ERREUR:Valeur incorrecte'
032D:C5 D5 D2
0330:BA D6 E1
0333:EC E5 F5
0336:F2 A0 E9
0339:EE E3 EF
033C:F2 F2 E5
033F:E3 F4 E5
0342:8D 00           44         DFB  $8D,$00
0344:                45 ;
```

JOUEZ AVEC NOUS AUX JEUX DE L'OI

Un week-end entier s'impose
Pour une longue soirée
En guise de grasse matinée
Une simple récréation

Des jeux, encore des jeux, toujours des jeux. Vous nous en demandez, en redemandez, en voulez encore et toujours plus. Saurez-vous résoudre ceux que nous vous proposons ce mois-ci ? Si vous avez envie de voir votre jeu publié dans ces pages, écrivez-nous en précisant sur l'enveloppe « Jeux de L'OI ». Les meilleures idées seront présentées dans cette rubrique. Les degrés de difficulté des jeux sont signalés (très subjectivement) par les sigles ci-dessus.

Jacques Deconchat

583

□□ Pour vos problèmes de bridge : l'ordinateur devra non seulement réaliser des donnes de bridge, mais aussi indiquer quelle est la probabilité, connaissant la donne de Sud, de répartition des différentes cartes entre Est et Ouest (on supposera qu'aucune annonce n'a encore été faite).

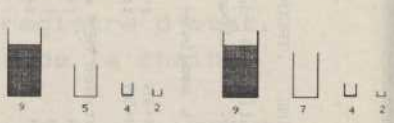
584

□□□ De nombreux puzzles utilisent la notion de transfert d'un liquide d'un récipient dans un ou plusieurs autres. Serait-il possible d'envisager un programme qui permettrait de faire face à toutes les situations de transfert du type partage d'un volume donné en deux, trois ou quatre, à l'aide de récipients plus petits ?

Exemples :

En deux parties

En trois parties

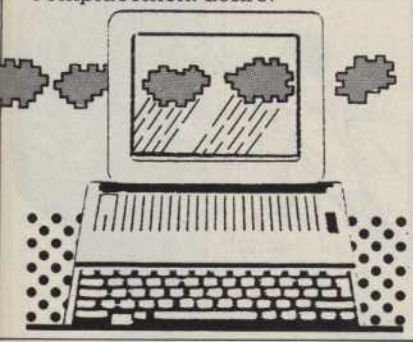


585

□□ Faites un logiciel de création de génériques pour vos divers programmes. Par exemple, des lettres qui arrivent de plus en plus vite et s'assemblent pour former les textes désirés, ou encore un rayon laser qui choisit l'emplacement de chaque lettre ; ou plus simplement un affichage ordinaire, avec un simple défilement vers le haut.

586

□□□ Pour le plaisir : vous allez reconstituer chez vous une carte météorologique, comme à la télévision : une carte de France bien dessinée, un certain nombre d'options (soleil, soleil voilé, pluie, éclairs, nuages...). Le curseur se déplace sur la carte, et la pression sur une touche permettra d'afficher l'option correspondant à l'emplacement désiré.



587

□ Les ordinateurs actuels permettent de faire très simplement des dessins sur l'écran, par déplacement d'un point clignotant, avec ou sans tracé. Le déjà très populaire Macintosh a introduit, dans le programme Mac Draw, une notion intéressante : celle de « miroirs du pinceau ». On choisit les axes de symétrie, et l'on trace en même temps le trait désiré et son ou ses symétriques. Ajouter cette possibilité de miroir sur votre télécran ne devrait pas être trop difficile.

588

□□ Une autre façon de perfectionner votre programme de télécran sera d'introduire la possibilité de différents modes de fonctionnement : en dehors du classique mode point par point, on peut envisager de poser deux points et de les relier par un trait, ou encore de tracer un rectangle, ou même de tracer un arc de cercle défini par trois points. Si votre ordinateur dispose de la fonction de remplissage d'une figure fermée (fonction FILL ou PAINT), les résultats obtenus sont encore plus spectaculaires.

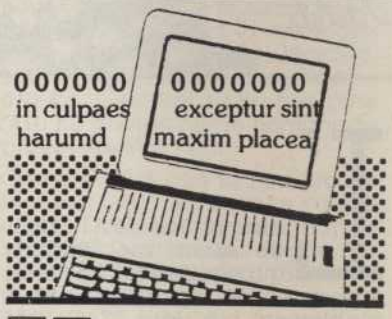
589

□□□ Vous disposez d'un Minitel et d'un micro-ordinateur. Avez-vous pensé qu'il était peut-être possible de les interconnecter pour récupérer, sur votre ordinateur, certaines des informations mises à votre disposition par Minitel ? Pour donner un exemple, il est possible de se constituer des listes pour des mailings sélectifs en utilisant l'annuaire téléphonique.

590

□ Les nombres de Pythagore sont des entiers naturels, ainsi appelés parce qu'ils sont solution de l'équation X.X + Y.Y = Z.Z. Votre programme devra non seulement calculer et afficher les nombres de Pythagore, mais aussi dessiner la forme géométrique du triangle qui leur correspond.

591



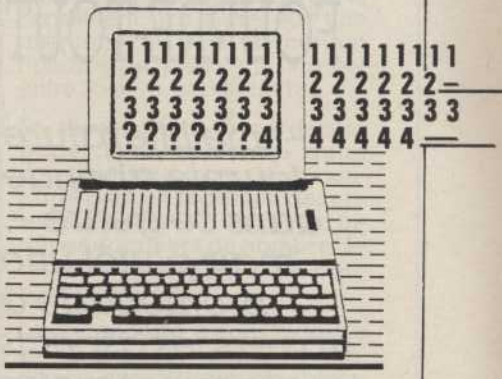
□□ Faites un programme spécialisé dans le calcul des moyennes qui se présente sous la forme d'une feuille de calcul limitée à cinquante noms et vingt notes. Pour une meilleure occupation de l'écran, les noms pourront être écrits verticalement et les notes et les éventuels coefficients seront introduits horizontalement.

592

□□□ Perfectionnez le programme précédent en lui ajoutant des possibilités de visualisation sous diverses formes (par exemple histogramme ou camembert), et éventuellement des possibilités statistiques.

593

□□ Modifiez votre traitement de texte afin qu'il puisse offrir en option des possibilités de comptage : nombre de lignes, nombre moyen de caractères par ligne, nombre total de caractères, nombre de mots, etc.



594

□□ Sur un texte donné, et pour un entier *n* donné, votre programme doit faire apparaître en couleur ou en inversion vidéo tous les mots de *n* lettres.

595

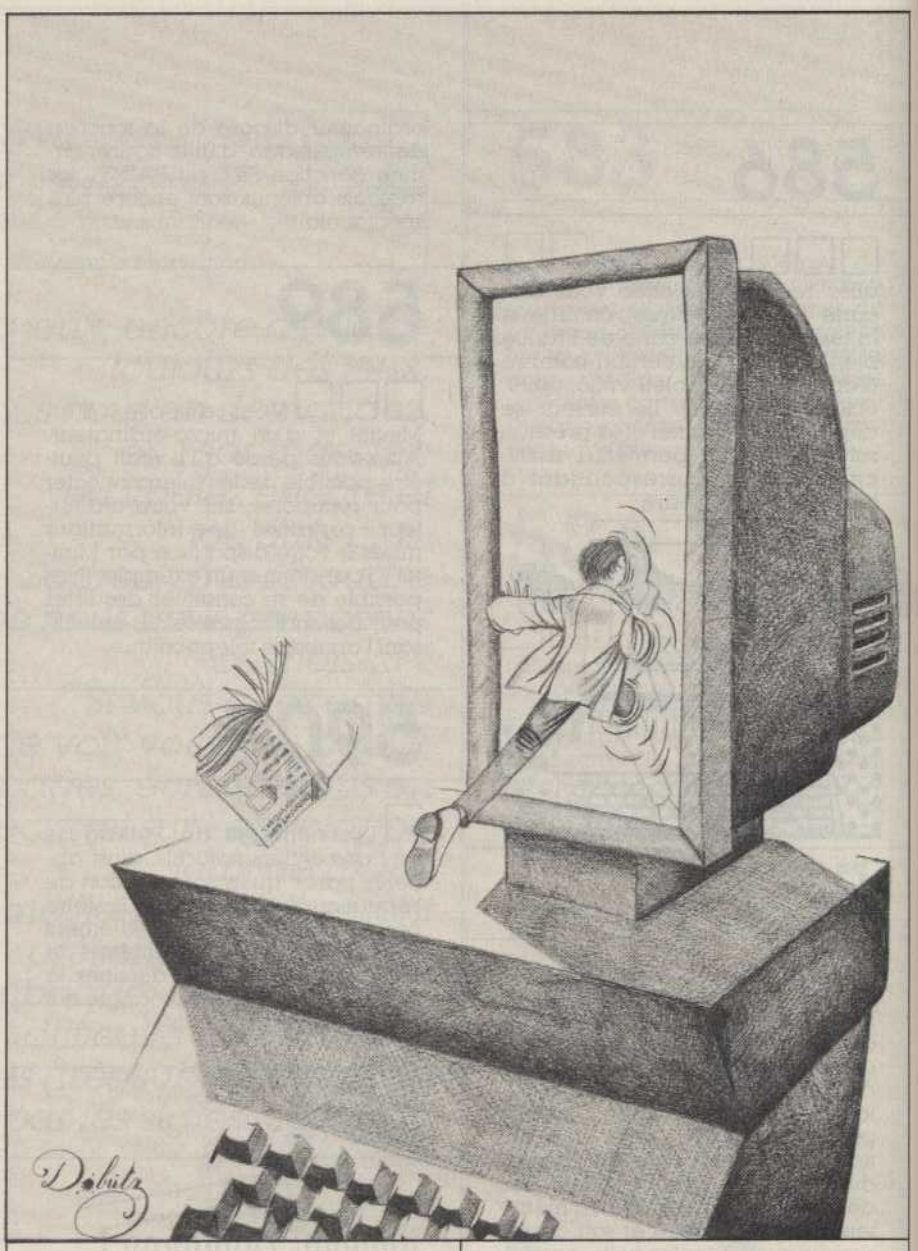
□□□ Si votre appareil dispose de plusieurs couleurs nettement différenciées, il est facile de modifier le programme précédent pour lui faire afficher en rouge les mots de cinq lettres, en bleu ceux de sept lettres, etc.

CP/M

Utilisateurs de systèmes CP/M, cette rubrique est la vôtre. Ici, point de cours magistral

STAT. COM : UN PEU D'ORDRE DANS UNE FONCTION FOURRE-TOUT

– une littérature fournie abonde dans ce genre –, mais plutôt une promenade à travers les aspects connus et moins connus de ce Sed très répandu.



L'abréviation STAT vient de *status*, mot anglais qui signifie état. En développant CP/M, Digital Research a visiblement mis dans STAT.COM un ramassis de fonctions sans grandes relations entre elles, c'est-à-dire tout ce qui ne pouvait être inclus dans d'autres programmes. Nous allons donc voir les différentes utilisations de STAT.COM et les approfondir.

Examinons la commande la plus simple, la commande d'aide qui nous servira de guide tout au long de cette étude. En tapant

STAT VAL : (RETURN)

on obtient

```
Temp R/O Disk : d:=R/O
Set indicator : d:filename.typ
$R/O $R/W $SYS $DIR
Disk Status : DSK: d:DSK:
User Status : USR:
Iobyte Assign :
CON: = TTY: CRT: BAT: UC1:
RDR: = TTY: PTR: UR1: UR2:
PUN: = TTY: PTP: UP1: UP2:
LST: = TTY: CRT: LPT: UL1:
```

Cette commande liste la syntaxe de la commande STAT.COM. En français, ce serait plus clair.

Protection des disques

La première ligne de la commande STAT VAL : nous dit

Temp R/O Disk: d:=R/O

Temp est une abréviation de *temporary*, temporaire. R/O signifie *read only*, lecture seule. *Disk*, signifie... disque. On peut donc, avec la commande STAT.COM, empêcher, temporairement, l'écriture sur un disque donné. Commande utile évitant certaines catastrophes. Cette commande revient à mettre une étiquette de protection sur l'encoche des disques 13 cm ou à l'enlever sur les disques 20 cm.

Protection des fichiers

La deuxième ligne de STAT VAL: nous dit

Set indicator: d:filename.typ $R/O $R/W $SYS $DIR

CP/M ne permet que deux attributs à un fichier donné : lecture seule et suppression du directory (catalogue). C'est pauvre lorsque l'on compare à MS/Dos qui, en plus, donne la date et l'heure de la création du fichier, ainsi que la date et le jour de la dernière mise à jour. CP/M Plus, appelé encore CP/M 3, permet, sur option, de dater les fichiers. Avec l'attribut de lecture seule, on peut éviter de corrompre, par inadvertance, des fichiers précieux. La suppression de l'affichage de certains fichiers écarte les questions des curieux et diminue la longueur des directory en évitant de faire apparaître tous les fichiers système sur toutes les disquettes.

En fait, R/O est le contraire de R/W, et SYS est le contraire de DIR. Ces attributs viennent se loger dans le directory. Chaque fichier enregistré sur une disquette y voit figurer son nom. Le nom d'un fichier comporte deux parties sous CP/M : le nom proprement dit (huit caractères) et le type de fichier (trois caractères). Tous ces caractères sont des caractères ASCII, c'est-à-dire qu'ils n'utilisent que 7 bits sur 8.

Astucieusement, CP/M utilise 2 de ces 11 bits « perdus » pour indiquer si le fichier est à lecture seule ou si il ne doit pas être listé sur le directory.

nom du fichier								type		
x	x	x	x	x	x	x	x	R	S	x
A	B	C	D	E	F	G	H	T	Y	P

x = 9 bits libres.
R indique l'octet de lecture seule.
S indique la présence dans le directory.

Il existe des logiciels qui servent à vérifier le directory directement sur le disque : DU.COM, par exemple, du CP/M User Group permet d'inspecter un disque « octet par octet ». Nous en reparlerons dans ces colonnes.

La commande STAT B:DSK: fournit quelques indications sur les caractéristiques des formats des disques. En fait, elle donne la configuration qui se trouve dans le Bios, partie du CP/M modifiable par l'utilisateur ou le revendeur. Pour mieux comprendre ce qu'affiche cette commande, il faut connaître les différentes caractéristiques d'un format de disquette. Une disquette est découpée en pistes et secteurs. Chaque secteur comprend un certain nombre d'enregistrements, et chacun de ces enregistrements comprend un certain nombre d'octets. Pour faciliter les choses, CP/M redécoupe tout cela en « groupes » ou « blocs » (voir encadré page suivante).

STRUCTURE DES DISQUES STAT B:DSK:

Dans l'exemple que nous avons pris, le lecteur possède en fait quarante-deux pistes, dont l'une est réservée au système, les autres servent à loger le directory et les fichiers. La première ligne nous apprend que la capacité totale, sans compter la piste système, est de 3 280 fois 128 octets, soit 419 840 octets c'est-à-dire 410 Ko. Cela fait 10 Ko par piste (410 Ko divisés par le nombre de pistes restantes : 41).

On en déduit que le nombre de blocs total sur la disquette s'élève à 205, puisque la commande STAT DSK: nous donne le nombre d'enregistrements total (3 280) et le nombre d'enregistrements par bloc (16).

Sur notre lancée, pourquoi ne pas calculer la place minimale occupée par un fichier ? Nous avons vu que le bloc était la plus petite unité gérée par CP/M. La capacité totale du disque est de 410 Ko et il y a 205 blocs. Une simple division nous donnera la taille d'un bloc : 2 Ko.

On s'aperçoit, dans cet exemple, que la taille d'un secteur correspond à celle d'un enregistrement, on a vu qu'une piste comprend 10 Ko soit 10 240 octets. La commande STAT DSK: nous apprend qu'il y a 80 secteurs par piste, nous avons donc 128 octets par secteur, autant que dans un enregistrement.

On peut comparer ces données à

Découpage d'une disquette

Nous partons de la plus petite unité pour arriver jusqu'au disque. Le bit est l'unité la plus petite, il y en a huit dans un octet (quel que soit l'ordinateur : 16, 32 bits ou autre).

Les octets sont contenus dans les enregistrements. Un enregistrement est l'unité de transfert entre le lecteur et l'unité centrale. Les secteurs sont découpés en enregistrements, et constituent une piste. Sur une disquette, il y a un certain nombre de pistes qui varient entre 35 et 96, et bientôt 182...

En superposition à ce découpage, il en existe un autre constitué de blocs. Ce découpage permet la gestion des enregistrements sur le disque, indépendamment du nombre de secteurs, de la simple ou double densité, etc.

Le découpage d'une disquette se décompose donc en bits, octets, enregistrements, blocs, extensions, fichiers. Le bloc est l'unité de gestion pour CP/M. Il représente la quantité d'octets minimale qui sera utilisée par un fichier. Le directory comporte principalement deux informations : le nom du fichier et l'endroit où il se trouve sur la disquette. L'information indiquant l'endroit où se trouve le fichier, ou plus exactement les différentes parties du fichier, est donnée dans le directory en « blocs ». Le bloc 0 comporte généralement le directory. Pour un fichier, CP/M autorise un certain nombre d'*extents* (extensions). Les *extents* sont, pour simplifier, le nombre de fois que le fichier apparaît dans le directory. Une seule fois pour un petit fichier, plusieurs fois pour un fichier plus important.

celles fournies par d'autres logiciels comme DU.COM, un utilitaire de disquette appelé « disc doctor ».

Nombre de pistes : 42.
Secteurs par piste : 80.
Dimension des blocs : 16 secteurs par groupe.
Nombre de groupes : 204, ce chiffre ne comprend pas le directory.
Entrées directory : 128.
Piste système : 1.

ANALYSE DU CONTENU DU DISQUE STAT b:...

Après cet exercice d'arithmétique, passons à des choses plus sérieuses, ce pourquoi STAT.COM est utilisé le plus souvent : l'analyse des fichiers.
En tapant STAT b:*.* (RETURN), on obtient

Recs	Bytes	Ext	Acc	
6610	Ko	1	R/W	B:FLS .COM
10614	Ko	1	R/W	B:SQ .COM
7910	Ko	1	R/W	B:USQ .COM

Bytes Remaining On B: 184 Ko

Recs : *Records* en anglais, enregistrement en français.
Bytes : Octets en français, pour être plus juste : kilo-octets.
Ext : *Extent* en anglais, extension en français (ou presque).
Acc : état du fichier (lecture seule R/O ou lecture, écriture : R/W).

La taille du fichier est en fait indiquée de plusieurs manières : en nombre d'enregistrements (on a vu qu'un enregistrement avait 128 octets) ; en multipliant le nombre d'enregistrements par la longueur de l'enregistrement pour trouver celle du fichier. STAT nous donne également la longueur du fichier en kilo-octets. La précision est de l'ordre du bloc. Ici, le bloc est de 2 Ko, donc toutes les dimensions de fichiers seront en multiple du bloc, dans notre cas multiple de deux.

Le nombre de kilo-octets restant est indiqué à la fin de la liste des fichiers. Le programme STAT calcule le nombre des blocs non utilisés et le multiplie par sa taille.

La commande STAT USR: indique le secteur d'utilisation CP/M et le nombre de fichiers pour un utilisateur donné. Il n'y a pas d'autre moyen simple de connaître la zone utilisateur dans laquelle on travaille.

Nous finirons notre premier article par les entrées/sorties. CP/M « dialogue » avec l'extérieur à travers quatre canaux théoriques. Ces canaux s'appellent en jargon CP/M :

CON: console	entrée/sortie
RDR: lecteur de bande perforée	entrée
PUN: perforateur	sortie
LST: imprimante	sortie

Ces canaux sont tout à fait théoriques et peuvent être utilisés à toute autre chose. N'oublions pas que CP/M a été créé à l'époque des lecteurs et perforateurs de bandes. Moyennant une programmation ad hoc du Bios, PUN: peut être une imprimante parallèle, LST: une imprimante série et RDR: un lecteur de photostyle.

A partir de ces quatre canaux théoriques, on gouverne seize périphériques ; chaque canal possède quatre états. On peut donner quatre noms différents à chaque canal :

CON:	=	TTY:	CRT:	BAT:	UC1:
RDR:	=	TTY:	PTR:	UR1:	UR2:
PUN:	=	TTY:	PTP:	UP1:	UP2:
LST:	=	TTY:	CRT:	LPT:	UL1:

En pratique, l'octet (0004) indique l'état d'assignement de chacun de ces périphériques. Cet octet s'appelle en anglais l'*iobyte* que l'on peut traduire par octet d'entrée/sortie.

On peut décomposer cet octet en quatre fois huit bits et voir l'action de chacun de ces couples de bits :

Par exemple, si l'arrangement des entrées/sorties est le suivant :

CON:	=	CRT:	soit les bits 0 et 1
RDR:	=	UR1:	1 et 0
PUN:	=	TTY:	0 et 0
LST:	=	UL1:	1 et 1

l'octet entrée/sortie devient : 01100011 soit 83 en hexadécimal et 153 en décimal. On peut intervenir soit en cours de programme soit avec DDT.COM pour changer cet octet. Malgré la vétusté des désignations, il est fort possible de piloter des instruments plus modernes comme des bandes magnétiques ou des tables traçantes avec CP/M et de les adresser par l'intermédiaire de STAT ou directement de l'octet (0004) dit octet d'entrée/sortie.

Le secret réside dans la programmation du Bios (système de base d'entrées/sorties). Mais n'allons pas trop vite : rendez-vous dans un prochain numéro.

Philippe Gysel ■

Informations de la commande STAT DSK:

A: Drive Characteristics
3280: 128 Byte Record Capacity
410: Kilobyte Drive Capacity
128: 32 Byte Directory Entries
128: Checked Directory Entries
256: Records/Extent
16: Records/Block
80: Sectors/Track
1: Reserved Track

Explications relatives aux nombres en italique

Correspond au nombre d'enregistrements (de 128 octets) contenus sur la disquette.
Nombre de kilo-octets disponibles pour les fichiers, il faut retrancher le directory.
Nombre de fichiers pouvant être contenus dans le directory.
Dimension de la zone vérification du directory.
Nombre d'enregistrements par *extent* (1 extension = 1 entrée directory).
Nombre d'enregistrements par bloc.
Nombre de secteurs par piste.
Nombre de pistes réservées pour le système.

Périphériques logiques		CON:	RDR:	PUN:	LST:
Octet d'entrée/sortie	BIT	0 1	2 3	4 5	6 7
Périphériques physiques		0 0 > TTY: 0 1 > CRT: 1 0 > BAT: 1 1 > UC1:	0 0 > TTY: 0 1 > PTR: 1 0 > UR1: 1 1 > UR2:	0 0 > TTY: 0 1 > PTP: 1 0 > UP1: 1 1 > UP2:	0 0 > TTY: 0 1 > CRT: 1 0 > LPT: 1 1 > UL1:

CAHIER DE PROGRAMMES

LE REFRAIN MEURT, LA MULTIPLICATION DEMEURE

Chantal Feynerol

S'il vous est arrivé de faire réciter les tables de multiplication à un enfant, vous savez combien cela peut être pénible. Il n'est pas toujours facile à un humain, quel que soit son âge, de garder son calme, alors que ce problème ne se pose pas à un ordinateur. (NDLR : du moins c'est ce qu'on croit.)

FX 702P

Voici un programme conçu pour le FX 702P. Il demande tout d'abord le nombre N de multiplications désirées ; une opération sera ensuite choisie au hasard, par l'intermédiaire de RAN# : l'ordinateur en demande le résultat ; trois essais sont possibles pour chaque question. Les erreurs et les échecs (en fait trois réponses fausses) sont comptabilisés dans le compteur J. Quelques commentaires sont affichés selon les circonstances, en fonction de J/N.

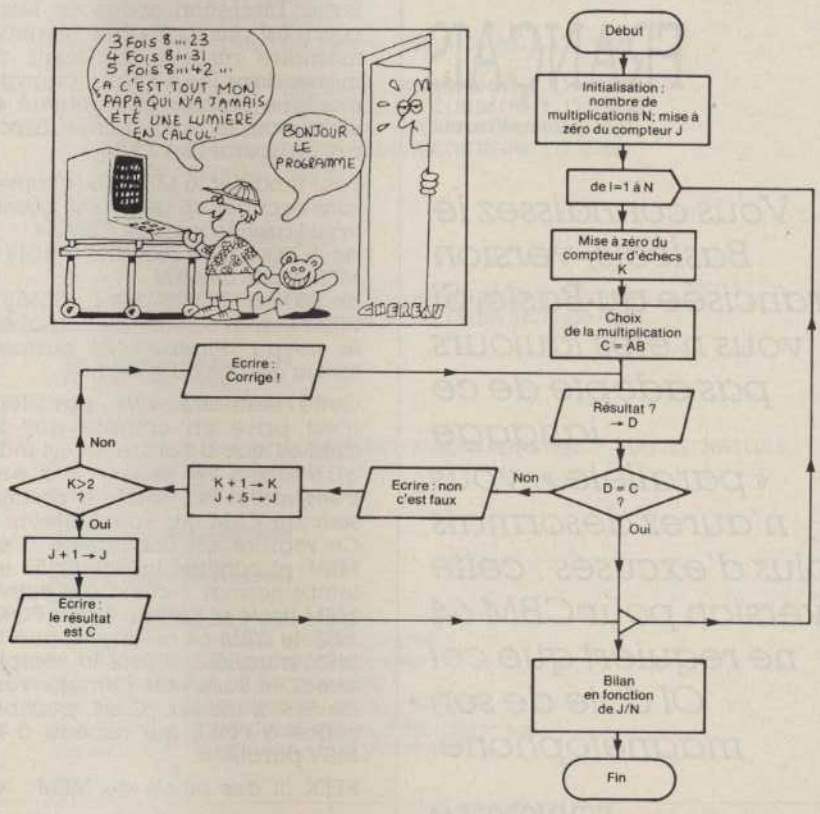
L'organigramme est ci-dessous, le programme page suivante ; il est clair qu'ils sont applicables à bien des questions d'EAO (Enseignement Assisté par Ordinateur).

Bien entendu, vous pourrez demander des opérations beaucoup plus compliquées.

En fonction de votre sévérité naturelle, vous modifierez les commentaires personnels ! Certains ajouteront sans doute « Bien » après chaque réponse juste.

Dans ce programme, j'ai décidé d'être assez dure : un essai raté coûte 1/2 point ; de plus, pour trois essais ratés – une question restée sans réponse valable – aux 3/2 points de pénalité j'ai ajouté 1 point entier, soit 5/2 = 2,5 points à comparer avec le nombre N de multiplications. Ainsi, quatre multiplications justes sur cinq et une complètement fausse donnent un score de 0,5 et le commentaire : « Il faut t'améliorer. » Les multiplications proposées sont des multiplications du type A × B = ?, avec A et B compris entre 0 et 10, bornes comprises. Si certains veulent exclure la multiplication par 0, un peu spéciale, il faut modifier

ORGANIGRAMME



CAHIER DE PROGRAMMES

les lignes 50 et 60 ; de même si l'on désire des multiplications avec des nombres à deux chiffres ou davantage. On peut également tester la division et mille autres problèmes (et, pourquoi pas, la couleur du cheval blanc d'Henri IV !)

PROGRAMME

```
10 INP "COMBIEN",N
20 J=0
30 FOR I=1 TO N
40 K=0
50 A=RND(RAN#,-2)*
   10
60 B=RND(RAN#,-2)*
   10
70 C=A*B
80 PRT A;"*";B;"="
   ;
90 INP D
100 IF D=C THEN 170
110 PRT "NON:";
120 K=K+1:J=J+.5
130 IF K>2 THEN 150
140 PRT "CORRIGE";:
    WAIT 10:PRT CSR
     19:GOTO 80
150 J=J+1
160 PRT "LE RESULTA
    T EST ";C
170 NEXT I
180 J=J/N
190 IF J>.5 THEN 23
    0
200 IF J>.2 THEN 24
    0
210 IF J=0 THEN 250
220 IF J<.1 THEN 26
    0
230 PRT "IL FAUT RE
    VISER":GOTO 2
240 PRT "IL FAUT
    AMELIORER":GO
     270
250 PRT "EXCELLEN
    :GOTO 270
260 PRT "BIEN"
270 END ■
```

LE BASICOIS OU COMMENT PARLER FRANÇAIS

Gilles Vasseur

Vous connaissez le Basicois, version francisée du Basic. Si vous n'êtes toujours pas adepte de ce langage « parallèle », vous n'aurez désormais plus d'excuses : cette version pour CBM 64 ne requiert que cet OI doté de son magnétophone.

COMMODORE 64

Le passage du Basic au Basicois est instantané (un seul POKE – ou METS en Basicois), même en cours de version ; le codage n'étant pas modifié, les programmes enregistrés sont lisibles indifféremment par l'un ou l'autre Basic. Discrétion oblige, le Basicois n'est pas logé dans l'espace mémoire réservé au Basic, ni même dans les 4 Ko du langage machine : après chargement et exécution, le programme disparaît en libérant les 39 Ko.

Pour modifier la MEM, la recopier sans occuper un seul octet, observons l'architecture du CBM 64 :
de A000 à BFFF (40960 à 49151) = MEM Basic ou MEV
de E000 à FFFF (57344 à 65535) = MEM Kernal ou MEV (le Kernal est le noyau d'instructions permettant la gestion du système).

Cette mémoire vive parallèle n'est prise en compte par le CBM 64 que si l'ordre lui est indiqué dans le registre d'entrées/sorties du 6510 (le processeur du CBM 64) *voir tableau 1*. Ce registre est à l'adresse 1 en MEV, et contient la valeur 55 en temps normal : valeur qui active MEM Basic et Kernal. Après POKE 1,53, le CBM 64 ne lit plus que la MEV parallèle. Il faut la remplir avec... le Basic et le Kernal, avant de les franciser. C'est possible grâce à POKE qui accède à la MEV parallèle.

PEEK lit des octets de MEM ; les lignes 270 et 330 : POKE J, PEEK (J) recopient en apparence un octet dans lui-même, mais en fait, opèrent le transfert MEM/MEV.

Après le POKE 1,53, on peut modifier prudemment le Basic et le Kernal, à condition de connaître parfaitement les adresses des routines du CBM 64.

La liste des mots clés se situe de l'adresse 41118 à l'adresse 41373. Le court programme suivant vous permettra de l'examiner :

```
10 FOR I = 41118 TO 41373
20 PRINT I, PEEK (I), CHR$ (PEEK(I)),
« (CTRL 2) »
30 WAIT 653,1 : REM APPUYEZ SUR
SHIFT
40 NEXT
```

Les mots clés apparaissent sur l'écran ; leur dernière lettre est changée en un signe graphique dont le code ASCII est celui de la lettre augmenté de 128.

1. LE PORT D'ENTRÉE / SORTIE DU 6510

bit 0	0 = MEV 1 = Basic
1	0 = MEV 1 = Kernal
2	générateur de caractères
3	cassette
4	cassette
5	cassette
6	inutilisé
7	inutilisé

pour les bits 0 et 1
POKE 1,52 00 = tout en MEV
POKE 1,53 01 = on conserve les E/S
POKE 1,54 10 = on conserve le noyau + E/S
POKE 1,55 11 = Basic + Kernal + E/S
(les bits 2,4 et 5 sont à 1).

CAHIER DE PROGRAMMES

A moins de modifier les routines Basic, l'ensemble des mots doit tenir en 256 octets, en respectant l'ordre original. Le dernier octet *doit* être 0 (*cf. tableau 2*) ; vous pouvez alors adapter d'autres mots que ceux du Basicois.

La liste des messages d'erreur se situe en partie de l'adresse 41374 à 41767. Le début du message est pointé par deux adresses de 41768 à 41828, la fin du message par un caractère graphique (caractère augmenté de 128). Ainsi on trouve :

en 41768 → 158 →	158
41769 → 161×256 →	41216
	41374

Si vos messages sont de longueurs différentes de celles des messages initiaux, vous devrez modifier ces adresses de *renvoi* (*vecteurs*) (*cf. tableau 3*).

D'autres messages existent à des adresses différentes (*voir tableau 4* : messages courants, *tableau 5* : entrées incorrectes) dans le Basic, et dans le Kernal (*tableau 6*).

Pour avoir un CBM 64 « en français », entrez le programme pour l'exécuter (environ 2 mn après RUN). Le message de mise sous tension sera :

****COMMODORE BASICOIS****
SYSTEME 64 K MEV 38911 OCTETS LIBRES
PRET

Deux conseils *majeurs* : faites une copie au moins de Basicois avant de l'exécuter ; et, dans un premier temps, ajoutez la ligne : 775 END. En cas de défaillance, cela évite le RESET (un STOP/RESTORE suffit). Quand tout fonctionne bien, supprimez cette ligne, puis EXE ou RUN.

Rappelons que :

METS 1,55 retourne à Basic.
POKE 1,53 accède à Basicois.

Les inconditionnels du Basic pourront franciser au moins les messages d'erreur, modifier le Basic ou le Kernal et créer des instructions Basic sans le ralentir.

Pour lancer directement vos programmes en les chargeant, faites :
METS 57779, 113
METS 57780, 168.

PROGRAMME BASICOIS (DÉBUT)

```
180 PRINT"□■":POKE53280,6:POKE53281,6:REM ECRAN BLEU,LETTRES BLANCHES
190 PRINT"BASICOIS V1 *G.VASSEUR*"
200 PRINT"────────────────────────"
210 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"DEUX MINUTES,SVP..."
220 REM
230 REM*****************
240 REM TRANSFERT BASIC
250 REM*****************
260 REM
270 FORJ=40960TO49151:POKEJ,PEEK(J):NEXT J
280 REM
290 REM******************
300 REM TRANSFERT KERNAL
310 REM******************
320 REM
330 FORJ=57344TO65535:POKEJ,PEEK(J):NEXT J
340 POKE1,53 :REM EN MEV!
350 REM
360 REM*****************
370 REM DONNEES...
380 REM*****************
390 REM
400 K=41118 :REM DEBUT ADRESSES
410 PRINT"ATTENTION..."
420 PRINT"MOTS-CLES"
430 FORI=1TO16
440 IFI=10THENPRINT"MESSAGES D'ERREURS"
450 READA$
460 FORJ=1TOLEN(A$)
470 B=ASC(MID$(A$,J,1))
480 IFB=92THENB=0:REM SI"£"=0
490 IFB=255THENB=222:REM ↑+128
500 IFB>90ANDB<128THENB=B+(192-96)
510 POKEK,B:K=K+1
520 NEXTJ,I
530 PRINT"ADRESSES DES MESSAGES"
540 K=41000:FORI=41768TO41824STEP2
550 READA:A=A+K:B=INT(A/256):C=A-256*B
560 POKEI,C:POKEI+1,B:NEXT
570 PRINT"MESSAGES DIVERS"
580 READA$:FORI=1TO6:POKEI+41833,ASC(MID$(A$,I,1)):NEXT
590 POKE41842,69
610 READA$:FORI=1TO5:POKEI+41858,ASC(MID$(A$,I,1)):NEXT
620 READA$:FORI=1TO16:POKEI+58464,ASC(MID$(A$,I,1)):NEXT
630 READA$:FORI=1TO3:POKEI+58511,ASC(MID$(A$,I,1)):NEXT
640 READA$:FORI=1TO15:POKEI+58522,ASC(MID$(A$,I,1)):NEXT
650 K=61630:FORI=1TO2:READA$
660 FORJ=1TOLEN(A$)
670 B=ASC(MID$(A$,J,1))
680 IFB=92THENB=13:REM SI £
690 IFB=94THENB=160:REM SI ↑
700 POKEK,B:K=K+1:NEXTJ,I
710 READA$:FORI=1TO14:POKEI+44283,ASC(MID$(A$,I,1)):NEXT
720 READA$:FORI=1TO16:POKEI+44299,ASC(MID$(A$,I,1)):NEXT
730 REM
740 REM*****************
750 REM C'EST PARTI!
760 REM*****************
770 REM
780 FORI=64904TO64907:READA:POKEI,A:NEXT:REM ETABLIT LIMITES BASICOIS
790 POKE64982,53:REM MODIFIE E/S
800 SYS64738:REM RESET...
810 REM
820 REM*****************
830 REM MOTS-CLES
840 REM*****************
850 REM
860 DATA"FI/POU_SUI×DONNE¯E¯ENTR¯"
870 DATA"DI\LI♥QU¯YAC EXTS\RELI♥SPRO!"
880 DATA"RETOU_RE\STO¯SELO/ATTEND♥@-"
890 DATA"@♥OK"DE_MET♥S¯ECRI♥CON!"
900 DATA"PLIST¯NE!CM¯SY♥OUVR¯FERM¯SAISI♥"
910 DATA"OUBLI¯TAB*JUS♥F/ESP*ALOR♥NO/PA♥├└ └πE!"
920 DATA"O/┘ ¯SG/EN!AB♥L\LIBR¯PO♥RA¬HA♥"
```

▶

CAHIER DE PROGRAMMES

2 LISTE DES MOTS RÉSERVÉS (DÉBUT)

Basic	Basicois
END	FIN
FOR	POUR
NEXT	SUIV
DATA	DONNEE
INPUT#	E# (entrée)
INPUT	ENTRE
DIM	DIM
READ	LIS
LET	QUE
GOTO	VAEN
(GO TO)	(VA JUSQ)
RUN	EXE
IF	SI
RESTORE	RELIS
GOSUB	SPROG
RETURN	RETOUR
REM	REM
STOP	STOP
ON	SELON
WAIT	ATTENDS
LOAD	CC (charge)
SAVE	CS (sauve)
VERIFY	OK?
DEF	DEF
POKE	METS
PRINT#	S# (sortie)
PRINT	ECRIS
CONT	CONT
LIST	PLISTE
CLR	NET
CMD	CMD
SYS	SYS
OPEN	OUVRE
CLOSE	FERME
GET	SAISIS
NEW	OUBLIE
TAB(	TAB(
TO	JUSQ
FN	FN
SPC(	ESP(
THEN	ALORS
NOT	NON
STEP	PAS
+	+
-	-
*	*
/	/
↑	↑
AND	ET
OR	OU
>	>
=	=
<	<
SGN	SGN
INT	ENT
ABS	ABS
USR	LM
FRE	LIBRE
POS	POS
SQR	RAC
RND	HAS
LOG	LOG
EXP	EXP

PROGRAMME BASICOIS (SUITE ET FIN)

```
930 DATA"LOI EX¯CO•SI/TA/AT/PI•LO CH_"
940 DATA"VALAS-CAR_GAUCH_DROIT_MI_V•£"
950 REM
960 REM*******************
970 REM MESSAGES D'ERREURS
980 REM*******************
990 REM
1000 DATA"TROP DE FICHIER•# OUVERI # NON OUVERI # NON TROUV¯"
1010 DATA"OU EST LE PERIP I# EN SORTI¯# EN ENTRE¯QUEL NOM DE FICHIE_"
1020 DATA"NUMERO PERIPH INTERDI SUIV SANS POU_SYNTAX¯RETOUR SANS SPROI "
1030 DATA"PLUS DE DONNEE•QUANTITE INTERDIT¯TROP GRAN¯MEMOIRE PLEIN¯"
1040 DATA"QUELLE LIGN¯INDIC¯DIMENSIO/DIVISION PAR ZER¯MODE DIRECI NOMBRE OU MOI "
1050 DATA"CHAINE TROP LONGU¯MAUVAISE DONNE¯FORMULE TROP COMPLEX¯JE NE PEUX PA•"
1060 DATA"FONCTION INCONNU¯CONTROL¯CHARGEMENI "
1070 REM
1080 REM*******************
1090 REM ADRESSES MESSAGES
1100 REM*******************
1110 REM
1120 DATA374,390,398,410,422,438,449,460,479,501,515,522,539,554,572,582
1130 DATA596,608,614,623,640,651,664,682,697,718,732,749,757
1140 REM
1150 REM*****************
1160 REM MESSAGES DIVERS
1170 REM*****************
1180 REM
1190 DATA"ERREUR","*PRET*","ARRET"
1200 DATA"OCTETS LIBRES   ","OIS","SYSTEME 64K MEV"
1210 DATA"ERREUR E/S¯£JE CHERCHE   ↑£APPUYEZ SUR  PLA I"
1220 DATA"£APPUYEZ SUR  RECORD ET PLA I£CHARGE↑£SAUVE  ↑£CONTROLE↑£PROG : ↑"
1230 DATA"?EXTRA IGNORE ","?RECOMMENCEZ, SVP"
1240 DATA162,0,160,160
```

2 (FIN)

COS	COS
SIN	SIN
TAN	TAN
ATN	ATN
PEEK	PIQ
LEN	LON
STR$	CH$ (chaîne)
VAL	VAL
ASC	ASC
CHR$	CAR$
LEFT$	GAUCH$
RIGHT$	DROIT$
MID$	MI$

3 MESSAGES D'ERREUR ET ADRESSES

Toutes les adresses + 41000

374 (+ 41000) TROP DE FICHIERS
390 # OUVERT (# : FICHIER)
398 # NON OUVERT
410 # NON TROUVE
422 OU EST LE PERIPH
438 # EN SORTIE
449 # EN ENTREE
460 QUEL NOM DE FICHIER
479 NUMERO PERIPH INTERDIT
501 SUIV SANS POUR
515 SYNTAXE
522 RETOUR SANS SPROG
539 PLUS DE DONNEES
554 QUANTITE INTERDITE
572 TROP GRAND
582 MEMOIRE PLEINE
596 QUELLE LIGNE
608 INDICE
614 DIMENSION

3 (FIN)

623 DIVISION PAR ZERO
640 MODE DIRECT
651 NOMBRE OU MOT
664 CHAINE TROP LONGUE
682 MAUVAISE DONNEE
697 FORMULE TROP COMPLEXE
718 JE NE PEUX PAS
732 FONCTION INCONNUE
749 CONTROLE
757 CHARGEMENT

4

De 41829 à 41865

ERROR	ERREUR
READY	*PRET*
BREAK	ARRET

5

De 44284 à 44317
? EXTRA IGNORE
? RECOMMENCEZ, SVP

6 AUTRES MESSAGES

De 58463 à 58623
« OCTETS LIBRES »
« SYSTEM 64 K MEV »
« OIS » après Basic
« ERREUR E/S »
« JE CHERCHE »
« APPUYEZ SUR PLAY »
« APPUYEZ SUR RECORD ET PLAY »
« SAUVE »
« CONTROLE »
« PROG : »

CAHIER DE
PROGRAMMES

UN SIMPLE ALLER-ET-RETOUR EN MORSE

P.L. Gedo

Transformer du clair en morse est une chose. Faire l'inverse est un exercice très différent. Ce programme réalise les deux opérations, pour le même prix. Codez donc et décodez... A bon entendeur...

PC 1212

Il faudra un PC 1212 et son imprimante pour utiliser ce programme mais sa structure est si claire que, nous ne voulons pas en douter, il pourra être adapté à tout ordinateur digne de ce nom. Son utilisation est, elle aussi, d'une simplicité enfantine et résumée dans ces deux tableaux.

SYMBOLES

Introduction	Signification	Impression
ZE	Zéro	0-----
PO	Point	..-.-.-
ER	Erreur de frappe	ERR.....
DE	Début de transmission	DEB-;-;-
FI	Fin de transmission	FIN.-.-.
SHFT,SPC	Espacement	

NOMENCLATURE

SHFT M	Initialisation générale Mise en programme codage Impression de début de transmission
SHFT D	Mise en programme codage Impression de début de transmission
SHFT A	Mise en programme codage
SHFT Z	Mise en programme décodage

MORSE ALLER ET RETOUR

```
1:PRINT "1  .-
  ---":RETURN
2:PRINT "2  ..
  ---":RETURN
3:PRINT "3  ..
  .--":RETURN
4:PRINT "4  ..
  ..-":RETURN
5:PRINT "5  ..
  ...":RETURN
6:PRINT "6  -.
  ...":RETURN
7:PRINT "7  --
  ...":RETURN
8:PRINT "8  --
  -..":RETURN
9:PRINT "9  --
  --.":RETURN
10:"M"FOR Z=1TO
   26:A(Z)=Z+12
   :NEXT Z
11:"D"GOSUB 272
   :PRINT " "
12:"A"Z=38:
   INPUT " -->
   ? ";Z:GOSUB
   Z:GOTO 12
13:PRINT "A  .-
   ":RETURN
14:PRINT "B  -.
   ..":RETURN
15:PRINT "C  -.
   -.":RETURN
16:PRINT "D  -.
   .":RETURN
17:PRINT "E  ."
   :RETURN
18:PRINT "F  ..
   -.":RETURN
19:PRINT "G  --
   .":RETURN
20:PRINT "H  ..
   ..":RETURN
21:PRINT "I  ..
   ":RETURN
22:PRINT "J  .-
   --":RETURN
23:PRINT "K  -.
   -":RETURN
24:PRINT "L  .-
   ..":RETURN
25:PRINT "M  --
   ":RETURN
26:PRINT "N  -.
   ":RETURN
27:PRINT "O  --
   -":RETURN
28:PRINT "P  .-
   -.":RETURN
29:PRINT "Q  --
   .-":RETURN
30:PRINT "R  .-
   .":RETURN
31:PRINT "S  ..
   .":RETURN
32:PRINT "T  -"
   :RETURN
33:PRINT "U  ..
   -":RETURN
34:PRINT "V  ..
   .-":RETURN
35:PRINT "W  .-
   -":RETURN
36:PRINT "X  -.
   .-":RETURN
37:PRINT "Y  -.
   --":RETURN
38:PRINT "Z  --
   ..":RETURN
39:" "PRINT " "
   :IF Z=38THEN
   12
40:"Z"Z=0:INPUT
   " <-- ? ";Z$
   :GOSUB 41:
   GOTO 40
41:IF Z$="."
   GOSUB 17:
   RETURN
42:IF Z$=".-"
   GOSUB 13:
   RETURN
43:IF Z$=".."
   GOSUB 21:
   RETURN
44:IF Z$="-."
   GOSUB 26:
   RETURN
45:IF Z$="---"
   GOSUB 27:
   RETURN
46:IF Z$="..."
   GOSUB 31:
   RETURN
47:IF Z$="-"
   GOSUB 32:
   RETURN
48:IF Z$="..-"
   GOSUB 33:
   RETURN
49:IF Z$=".-."
   GOSUB 30:
   RETURN
50:IF Z$=".-.."
   GOSUB 24:
   RETURN
51:IF Z$="-.."
   GOSUB 16:
   RETURN
52:IF Z$="--"
   GOSUB 25:
   RETURN
53:IF Z$="--."
   GOSUB 19:
   RETURN
54:IF Z$="-.-."
   GOSUB 15:
   RETURN
55:IF Z$=".--."
   GOSUB 28:
   RETURN
56:IF Z$="-..."
   GOSUB 14:
   RETURN
57:IF Z$="...."
   GOSUB 20:
   RETURN
58:IF Z$="..-."
   GOSUB 18:
   RETURN
59:IF Z$="...-"
   GOSUB 34:
   RETURN
60:IF Z$=".---"
   GOSUB 22:
   RETURN
61:IF Z$="--.-"
   GOSUB 29:
   RETURN
62:IF Z$="-.--"
   GOSUB 37:
   RETURN
63:IF Z$="--.."
   GOSUB 38:
   RETURN
64:IF Z$="-..-"
   GOSUB 36:
   RETURN
65:IF Z$="-.-"
   GOSUB 23:
   RETURN
66:IF Z$=".--"
   GOSUB 35:
   RETURN
67:IF Z$=".----
   "GOSUB 1:
   RETURN
68:IF Z$="..---
   "GOSUB 2:
   RETURN
69:IF Z$="...--
   "GOSUB 3:
   RETURN
70:IF Z$="....-
   "GOSUB 4:
   RETURN
71:IF Z$="....
   "GOSUB 5:
   RETURN
72:IF Z$="-....
   "GOSUB 6:
   RETURN
73:IF Z$="--...
   "GOSUB 7:
   RETURN
74:IF Z$="---..
   "GOSUB 8:
   RETURN
75:IF Z$="----.
   "GOSUB 9:
   RETURN
76:IF Z$="-----
   "GOSUB 646:
   RETURN
77:IF Z$=".-.-.
   -"GOSUB 756:
   RETURN
78:IF Z$="-.-.-
   "GOSUB 272:
   RETURN
79:IF Z$=".-.-.
   "GOSUB 378:
   RETURN
80:GOSUB 510:
   RETURN
272:PRINT "DEB-.
   -.-":RETURN
378:PRINT "FIN.-
   .-.":END
510:PRINT "ERR..
   .....":
   RETURN
646:PRINT "0  --
   ---":RETURN
756:PRINT ".  .-
   .-.-":RETURN
```

L'assurance Informatique

communic'action

IBM

L'Assurance d'avoir l'information utile au bon moment, voilà ce qu'apporte l'ordinateur personnel IBM.

Puissant sous un faible volume, il bénéficie des années de recherche et d'expérience d'IBM dans le domaine informatique.

L'IBM PC conçu pour vous, peut stocker jusqu'à 140 Millions de caractères, et sa bibliothèque de logiciels s'enrichit régulièrement, leurs applications vous apportant simplification et rapidité.

Vous pouvez relier l'IBM PC en multiposte, pour travailler simultanément sur le même document, ou en réseau, pour accomplir plusieurs travaux différents dans le même laps de temps.

Quant à son coût, rassurez-vous ; sa rentabilité permet rapidement son autofinancement.

Distributeur agréé IBM et concessionnaire Apple, Informatique France c'est la garantie d'un service complet qui vous assure une informatique tranquille.

Référence 182 du service lecteurs (page 60)

INFORMATIQUE FRANCE 348.3000

l'idéal informatique

84, 86 rue de Montreuil 75011 (Mo Nation) Télex : 270105 F 54, rue de la Verrerie 75004 (Mo Hôtel de Ville)

Veuillez me renseigner sur l'IBM PC

Nom ..... Prénom .....

Adresse .....

Code Postal ..... Tél : .....

Veuillez me renseigner sur l'IBM PC

Nom ..... Prénom .....

Adresse .....

Code Postal ..... Tél : .....

P.S.I. édi tests

LA BIBLIOTECHNIQUE DES PROFESSIONNELS

Série systèmes d'exploitation

Voici, pour vous, dans cette série, un panorama des principaux systèmes d'exploitation présents à l'heure actuelle sur le marché, des plus simples aux plus évolués. Venant en complément des notices des constructeurs, ces livres abordent les principales commandes et fonctionnalités des systèmes, les utilitaires, les systèmes de fichiers, etc... mais vous demanderont d'avoir une expérience préalable de l'informatique.

LE SYSTÈME UNIX
Utilisation des commandes
par Violaine Prince - 128 pages - 110,00 FF

LE SYSTÈME PASCAL UCSD
1. Organisation générale
par Thierry Chamoret - 104 pages - 100,00 FF

LE SYSTÈME PASCAL UCSD
2. Structure interne
par Thierry Chamoret - 168 pages - 110,00 FF

LE SYSTÈME CP/M POUR Z-80
Adaptation du BIOS et compléments
par Fabienne et Philippe Gysel - 192 pages - 110,00 FF

LE SYSTÈME CP/M POUR 8080
Utilisation et programmation en version 2.2
par Jacques Pinto - 192 pages - 120,00 FF

LE SYSTÈME MemDOS
par Pierre Clerc - 104 pages - 100,00 FF

SYSTÈMES PC-DOS ET MS-DOS ***Version 2***
Introduction et Utilisation avancée
par J.-P. Lamoitier, M. Treillet et J. Boyer - 240 pages 130,00 FF

LE SYSTÈME PROLOGUE
par Pierre Giraud - 216 pages - 120,00 FF

LE CONCEPT FORTH
Langage et système
par Pascal Courtois - 192 pages - 120,00 FF

Série langages de programmation

Voici des ouvrages pratiques d'apprentissage complet ou d'initiation qui vous permettront d'acquérir des outils de base pour bien connaître un langage informatique. Tous sont abondamment illustrés d'exemples et d'exercices et abordent les points spécifiques de chaque langage (déclaration des variables, constitution d'un programme, sous programmes, fonctions, instructions...) Attention ! vous devez avoir des connaissances en programmation !

LE LANGAGE C
par J.-L. Fourtanier et Violaine Prince - 128 pages - 100,00 FF

LE LANGAGE ADA
par Daniel Jean David - 152 pages - 100,00 FF

LE LANGAGE APL
par Daniel Jean David - 128 pages - 100,00 FF

LE LANGAGE FORTRAN
par Daniel Jean David - 136 pages - 90,00 FF

LE LANGAGE D-PROLOG
Initiation au langage de la 5e génération
par Philippe Donz et Rosalie Hurtado - 222 pages - 120,00 FF

LE LANGAGE B.A.L.
par Didier Lévy - 128 pages - 100,00 FF

Demandez le catalogue gratuit EDITESTS

Envoyer ce bon accompagné de votre règlement
à **P.S.I. DIFFUSION** ou pour la Belgique
et le Luxembourg à **P.S.I BENELUX** et pour la Suisse
P.S.I. SUISSE (voir table de conversions ci-contre).

P.S.I. DIFFUSION - BP 86
77402 Lagny-s/Marne Cedex - FRANCE - Tél. : (6) 006.44.35

P.S.I. BENELUX - 5, avenue de la Ferme-Rose
1180 Bruxelles - BELGIQUE - Tél. : (2) 345.08.50.

P.S.I. SUISSE - Case Postale
Route Neuve 1701 Fribourg - SUISSE
Tél. : (037) 23.18.28 - C.C.P. 17-5684

Canada : S.C.E. Inc.
5, avenue Hillside - Montréal (Westmount)
Québec H 32 1 W1 - Tél. : (514) 935.13.14

Maroc : S.M.E.R. DIFFUSION
rue Ghazza - Rabat - Tél. : (7) 237.25

Table de conversions en Francs belges et Francs suisses
80,00 FF = 576 FB - 25,30 FS
90,00 FF = 648 FB - 28,40 FS
100,00 FF = 720 FB - 31,50 FS
110,00 FF = 792 FB - 34,60 FS
120,00 FF = 864 FB - 37,60 FS
130,00 FF = 936 FB - 40,60 FS

OIE 3

DÉSIGNATION	NOMBRE	PRIX
	TOTAL	

par avion ajouter 8 FF (75 FB) par livre
Pour la Suisse, frais de port pour tous les livres : 1,50 FS

Nom : _____ Prénom : _____

Adresse : _____ N° _____

Code Postal : _____ Ville : _____

☐ ***Je désire recevoir le catalogue EDITESTS gratuit***

☐ *Paiement par chèque joint* ☐ *Paiement en FF par carte bleue VISA (à P.S.I. DIFFUSION uniquement)*

N° _____ *Date d'expiration* _____

Signature (obligatoire pour paiement par carte de crédit)

Référence 183 du service-lecteurs (page 66)

L'UNION FAIT LA LIBERTE

MICROBUFFER™ et tout ordinateur

Avec un associé comme Microbuffer votre ordinateur respire ! Microbuffer est une mémoire tampon qui lui permet de continuer à travailler pendant que l'imprimante est en action.

MICROBUFFER IN LINE
Il s'adapte à tout ordinateur et imprimante parallèle ou série avec 32 à 256 Ko de mémoire ; il permet 255 copies du même document.

MICROBUFFER II
Il est conçu pour Apple II+ et Apple //e et remplace la carte d'interface imprimante. Il existe en version parallèle ou série de 16 à 32 Ko de mémoire. Hard Copy texte et graphique.

MICROBUFFER II+
Il est conçu pour Apple II+ et Apple //e. Il remplace la carte d'interface imprimante et autorise simultanément une connexion série et une connexion parallèle. Hard copy texte et graphique. 16 à 64 Ko de mémoire.

MICROBUFFER EPSON
Spécial pour tout ordinateur et imprimante Epson, il permet tous modes de connexion série ou parallèle de 8 à 64 Ko.

Offrez Microbuffer à votre ordinateur, vous lui ouvrirez des horizons.

Microbuffer est une marque de Practical Peripherals.

RSCG. FERTON BILLERE

alpha SYSTEMES
département diffusion

29, bd Gambetta / 38000 Grenoble
Tél. (76) 43.19.97. Télex 980 610
16, rue de Saussure / 75017 Paris. Tél. (1) 763.59.81

Référence 175 du service-lecteurs (page 66)

PC-8201

Une valise pleine de l'intelligence

NEC

32 K ROM (BASIC, TEXT, TELCOM) Processeur 80C85
16 à 64 K RAM CMOS.
Entrée - sortie : cassette, disquette, RS 232,
Sortie parallèle.
Lecture code à barre.
Fonctionne piles, batterie, secteur.
Périphériques : imprimante, disquette,
Lecteur de cassette.

SEUL IMPORTATEUR EN FRANCE NEC : OMNIUM PROMOTION
110, avenue Marceau 92400 COURBEVOIE. Tél. 788.51.42. Télex PROMIUM 610 136 F

NEC NEC Corporation
Wiesenstraße 148. 4040 Neuss 1, W-Germany
Tel. (0 21 01) 2 78-0
Telex Address: 8 517 581 NEH D
8 517 581 a NEH D

Référence 176 du service-lecteurs (page 66)

Importateur en France:

Hengstler
Contrôle Numérique
94 à 106 rue
Blaise Pascal,
B.P. 71
93602 Aulnay Sous Bois
Tel.: 1/8662290
Tlx.: 212486

Starp

Star Europe GmbH. Frankfurter Allee 1-3.

stx-80.

La silencieuse.

Vitesse d'impression 60 caractères par seconde à pas feutrés. ASCII standard, caractères internationaux sélectionables, semi-graphique et commande point par point. Imprimer à petit prix. Une caresse pour l'oreille.

gemini-10X.

La plus achetée.

Dans la gamme Star le numéro 1. Vitesse 120 caractères par seconde. Economique et consciencieuse et dès à présent en version IBM. Vous voulez en savoir plus? Contactez-nous.

gemini-15X.

L'économique en largeur professionelle.

Editée de façon professionnelle à un prix raisonnable. Avec une tête d'impression permettant plus de 100 millions de caractères. gemini-15X, le rapport performance-prix le plus avantageux.

delta-10.

La performante.

Interfaces série et parallèle. Mémoire 8K-bytes, Macro-instruction directe. Caractères programmables. Bi-directionnelle optimisée. D'autres parlent d'options, nous appelons cela du standard.

arade

6236 Eschborn. Tel. 0 61 96/7 01 80. Tlx. 415 867 star d.

Envoyez-moi la documentation complète sur les imprimantes STAR:

- ○ STX-80
- ○ Gemini-10X/15X
- ○ Delta-10/15
- ○ Radix-10/15
- ○ M-18

Nom, Prénom

Adresse

delta-15.

La performante en largeur professionnelle.

Apporte la performance sur toute la largeur. Jusqu'e à 233 caractères à une vitesse de 160 caractères par seconde. C'est super. delta-15, super performance au prix standard.

Nouveau: radix-10.

La professionnelle.

200 caractères par seconde, introduction feuille à feuille, mémoire 16K-bytes, qualité courrier. Pour des applications professionnelles. radix-10, la nouvelle performance de Star.

Nouveau: radix-15.

La largeur professionnelle.

Le modèle de pointe à grande largeur. Et avec tout ce dont a besoin le professionnel. Avec radix-15 sur le bon chemin.

Nouveau: Star M-18.

La dactylo de votre ordinateur.

Met votre correspondance en forme. Avec plus de 100 modèles de marguerites. Avec 18 caractères par seconde. Interfaces série et parallèle. Impression proportionnelle. Star M-18. L'imprimante à marguerite. Au prix très intéressant.

Référence 171 du service-lecteurs (page 66)

ORDI magazine

le magazine de

l'IBM PC

Les numéros 8 et 9 d'**ORDI** contiennent une

DISQUETTE D'ESSAI GRATUITE FRAMEWORK
(en Février)
dBASE 3
(en Mars)

Si vous utilisez un IBM PC ou si vous comptez en acheter un, sachez que **ORDI** Magazine a été créé pour vous. Indépendant d'IBM, **ORDI** Magazine vous aide à détecter parmi les nombreux produits proposés pour le PC ceux qui sont bien adaptés à vos besoins. **ORDI** Magazine vous informe des nouveautés et vous fournit programmes, astuces et idées d'utilisation. Son ton agréable, son information complète ses avis compétents, font d'**ORDI** Magazine un guide qui vous deviendra rapidement un outil indispensable. Abonnez-vous !

ORDI, pour tirer plus de votre IBM PC

BON DE COMMANDE

à retourner à ORDI MAGAZINE, 8, rue Saint-Marc, 75002 PARIS

01 68

Nom _____ Profession _____

Adresse _____

Pays _____ Code postal _____ Ville _____

☐ Je désire m'abonner à ORDI MAGAZINE pour : ☐ 1 an 10 n^os (France 240 FF; Etranger* 280 FF; par avion 450 FF)
☐ 2 ans 20 n^os (France 480 FF; Etranger* 560 FF; par avion 900 FF)

☐ Je désire recevoir les numéros ..... de ORDI MAGAZINE. (Prix d'un n° 30 FF; Etranger* 35 FF; par avion 50 FF)

Ci-joint mon règlement indispensable par chèque bancaire ☐ chèque postal ☐ virement ☐.

*pour les pays autres que la France, utiliser un virement en FF compte Crédit Lyonnais Paris n° 30002 00402 8505 M (RIB : 67). Les frais de virement sont à la charge de l'acheteur.

Référence 179 au service-lecteurs (page 66)

UN CLAVIER "AZERTY" (vrai !) DÉTACHABLE POUR APPLE II E

1273F

E BRANCHE A LA PLACE DE VOTRE CLAVIER EN QUELQUES SECONDES

- Frappe de touche, type machine à écrire
- 78 touches
- Verrouillage électronique (avec voyant LED intégré à la touche) des fonctions "CAPS LOCK" et "NUM LOCK"
- MAJUSCULES
- MINUSCULES
- AUTO-REPEAT
- "AZERTY" vrai
- PAVE NUMERIQUE
- FONCTIONS
  - — Pomme ouverte
  - — Pomme fermée
- AUTO-TEST
- ★ Béquilles d'inclinaison réglables

GARANTIE 1 AN PIECES ET MAIN-D'ŒUVRE

DERNIÈRE MINUTE
FLOPPY 5" pour APPLE

Ces lecteurs plus rapides que les floppys standards sont, grâce à leur entraînement direct et leur suspension à cadre tendu, également plus fiables.

1390F

Référence 180 du service-lecteurs (page 66)

PENTASONIC

Penta 8 34, rue de Turin, 75008 Paris
Tél. : 293.41.33
Métro : Liège, St-Lazare, Place Clichy

Penta 13 10, bd Arago, 75013 Paris
Tél. : 336.26.05. Métro : Gobelins
(service correspondance et magasin).

Penta 16 5, rue Maurice Bourdet, 75016 Paris
Tél. : 524.23.16. Télex 614 789.
(Pont de Grenelle). Métro : Charles Michels.

Prix TTC donnés à titre indicatif pouvant varier en fonction des approvisionnements.

SPECIAL COMPATIBLE IBM PC. XT

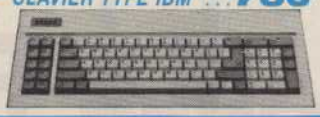
Tout le monde connait les performances et les mérites du PC. Son CPU 8088 lui confère une très grande puissance de fonctionnement qui, associé à la multitude de logiciels disponibles, en font le micro ordinateur de gestion par excellence.

LA TECHNIQUE DU C.I. VIERGE

CARTE MEGABOARD 310F

Du fait de la compatibilité avec l'IBM PC-XT cette carte dispose de 256 K de RAM, de 5 emplacements 2764 et de 7 slots plus un slot extension BUS. cette carte associée avec une carte vidéo peut fonctionner de façon autonome. Le BOOT en EPROM et la disquette logiciel sont vendus séparément (BOOT... 208,00)

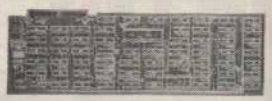
* CLAVIER TYPE IBM ... 786F



POWER SUPPLY

type IBM. 130 W **1168F**

CARTE VIDÉO COULEUR 232,50



Elle permet 24 lignes de 40 ou 80 colonnes, 2 modes de rés tion graphique 192 × 320 ou 200 × 600 en 8 couleurs. 1 es light pen et 2 sorties RVB et VIDEO.

CARTE FLOPPY 155F

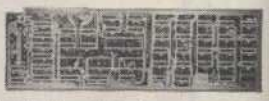
Cette carte très simple et peu coûteuse en composants peut driver 2 lecteurs sous n'importe quel format.

CARTE MULTIFONCTION . 232,50F

Elle supporte de 64 à 256 K de RAM (4164), 2 I/O série RS232C, 1 I/O parallèle (type Epson), une horloge temps réel sauvegardée.

COFFRET TYPE IBM-PC 697F

CARTE VIDÉO NOIR ET BLANC ... 139,50



Sortie vidéo 24 lignes de 80 colonnes.

PENTASONIC

SERVICE CORRESPONDANCE
Les commandes passées avant 16 heures sont expédiées le soir même*.
*sauf évidemment si nous sommes en rupture de stock.

TELEPHONEZ AU 336.26.05.

PROGRAMMATEUR DE MEMOIRES SOFTY II

2250F

Ce programmateur d'EPROM permet le claquage des : 2516 - 2716 - 2532 - 2732.
Entièrement autonome (sauf vidéo) il permet en plus de ses 48 fonctions d'émuler le futur programme qui sera contenu dans les mémoires mortes.

LANGAGE FORTH POUR TRS 80 MODELE 3 OU 4

Langage rapide et très structuré avec en plus l'avantage d'un apprentissage facile. Le **FORTH** est considéré comme un langage de 4* génération.
1 disquette + 1 manuel de mise en œuvre

+ 1 manuel de programmation **369F**

RGB EX 3520F

Moniteur couleur entrée RVB. Bande passante vidéo 15 MHz. Résolution horizontale 380. Résolution verticale 262.

RGBII 4732F

Moniteur couleur entrée RVB. Bande passante vidéo > 15 MHz. Résolution horizontale 510. Résolution verticale 262.

LECTEUR DE DISQUETTES 5 POUCES

250K SF DD 48 TPI **2195F**
1950F
500 DF DD 48 TPI **2995F**
2471F
1MO DF DD 96 TPI **3795F**
2871F

Caractéristiques
— track to track 3mS
— demi hauteur (41mm)
— verrouillage de porte
— guidage de têtes par suspension à cadre tendu.
— commutation 48/96TPI
— moteur à induction (pas de courroie)
— compatible TANDON

3 POUCES

HITACHI 40 T **2320F**
SHIGART 80 T **2829F**

SUPER PROMO

Disquette MEMOREX avec anneau de renfort ..
14,75F

LA CONNECTIQUE CHEZ PENTASONIC

Connecteur type DB — Connecteur Berg à sertir

CANON A SOUDER		CONNEC BERG A SERTIR	
DB9 male	17,50	2*5 male	52,50
DB9 femelle	19,50	2*5 femelle	17,25
Capot	18,20	2*5 embase	17,50
DB15 male	46,30	2*8 femelle	24,20
DB15 femelle	48,90	2*8 embase	18,50
Capot	19,50	2*10 male	58,60
DB25 male	29,70	2*10 femelle	28,60
DB25 Femelle	39,60	2*10 embase	20,50
Capot	17,90	2*13 male	64,20
DB37 male	47,00	2*13 femelle	32,00
DB37 femelle	59,00	2*13 embase	23,20
Capot	21,00	2*17 male	73,10
DB50 male	54,00	2*17 femelle	46,20
DB50 femelle	67,00	2*17 embase	29,50
Capot	27,40	2*20 male	85,60
CANON A SERTIR		2*20 femelle	49,50
DB15 male	46,30	2*20 embase	33,70
DB15 femelle	48,90	2*25 male	106,00
DB25 male	49,50	2*25 femelle	54,10
DB25 femelle	55,60	2*25 embase	41,10

Connecteur DIL — Connecteur encartable

CONNECTEUR DIL		CONNECTEUR JACK	
14 broches	12,00	2,5 male mono	2,80
16 broches	16,00	2,5 femelle mono	2,00
24 broches	23,70	2,5 embase mono	2,50
40 broches	39,90	3,5 male mono	2,25
CONNECTEUR DIN		3,5 femelle mono	2,00
5 broches male	2,80	3,5 embase mono	2,50
5 broches femelle	3,20	3,5 male stéréo	7,50
5 broches embase	2,30	3,5 femelle stéréo	6,50
6 broches male	2,90	3,5 embase stéréo	7,20
6 broches femelle	2,80	6,35 male mono	4,10
6 broches embase	2,80	6,35 femelle mono	4,00
7 broches male	4,30	6,35 embase mono	6,80
7 broches femelle	4,80		

GANG OF EIGHT 5934F

DATAMAN, père du SOFTY, propose maintenant son nouveau programmateur de mémoire : The gang of eight. Celui-ci permet la duplication ou la programmation des EPROMS type 2716-2732-2732A-2532-2764-27128-27256 en 21 V, en 25 V ou avec un Vpp variable jusqu'à 12,5 V. Les temps de programmation sont réduits de 80% grâce à l'utilisation de nouveaux algorithmes. Avec liaison RS 232.

MICROFAZER BUFFER d'IMPRIMANTES

Buffer d'imprimante de 16 jusqu'à 128 K.
Cet interface série ou // (à préciser) se branche directement sur votre imprimante et permet la buffarisation de vos données. Cela veut dire que qu'elle que soit la vitesse du printer (un modem, plotter), après quelques secondes, votre ordinateur redeviendra disponible, les données à transmettre n'étant plus dans votre RAM mais dans la RAM du Microfazer.

Monté, testé 16 K // → // **2310F**
128 K // → // .....
Existe en version série → série **3970F**

IMPRIMANTES

KP 810 ..... 5790F

Imprimante 80 c 160 cps. Totalement compatible FX80. Qualité courrier avec introduction feuille type machine à écrire.

KP 910 ..... 7926F

Imprimante 132 c 140 cps. Même caractéristique que la 810.

FX80 EPSON ... 5726F

160 caractères par seconde, majuscules minuscules, graphiques haute résolution cette imprimante dispose d'origine du set de caractères accentués français.

GP 50 A 1250F

Imprimante 40c idéale pour un petit travail de listing. Sortie centronics, 50CPS papier ordinaire alim 220 V.

420 CPS BUSINESS PRINTER

La nouvelle imprimante SEIKOSHA est chez PENTA. avec ses 420 CPS en 132 colonnes, c'est la plus rapide imprimante existant dans cette gamme de prix.
- 420 CPS bi-directionnelle
- 152 lignes/mn en 132 col.
- Tous les types de caractères (Pica, Elite, Condensé, Allongé)
- Qualité courrier
- 4 K de Buffer
- 132 colonnes
- Interface // et série

18976F

VOTRE MICRO EN KIT PROF 80, le C.I. ... 647F

Caractéristiques (système terminé). CPU Z80 (4 MHz), 64 k RAM. 12 K Basic (LEVEL II LNW). Sortie vidéo, sortie cassette, sortie imprimante parallèle, sortie imprimante série, sortie floppy. (TRS, DOS, NEW DOS, DOS-PLUS). Clavier...

MICROPROCESSEURS

N ST 26	19,40	MM 2764	208,50	MI 8080	60,90
N ST 28	19,40	MC 3242	157,20	MI 8085	91,80
N ST 95	13,20	MC 3423	15,30	COM8126	140,00
N ST 97	13,20	MC 3459	25,20	INS8154	176,00
N ST 98	19,20	MC 3470	114,00	INS8155	117,60
74 S287	56,30	MC 3480	120,40	81 L595	23,80
EF 9340	179,00	TMS4044	56,50	81 L596	28,00
EF 9341	105,00	MM 4104	56,50	81 L597	17,80
EF 9364	130,00	MM 4116	24,70	MI 8205	101,00
EF 9365	485,00	MM 4118	116,50	MI 8212	34,80
EF 9366	495,00	MM 4164	59,60	MI 8214	55,20
UPD 765	299,20	MM 4416	132,00	MI 8216	23,80
ADC0804	83,50	MM 4516	90,40	MI 8224	34,65
ADC0808	156,00	MM 5105	48,00	MI 8228	48,25
AY 1013	69,00	MM 5841	48,00	MI 8238	50,60
AY 1015	93,60	MM 6116	108,00	INS8250	158,40
AY 1350	114,00	MC 6502A	124,80	MI 8251	234,00
MC 1372	54,70	MC 6522A	187,50	MI 8253	150,00
WD 1691	220,00	MC 6532A	130,00	MI 8255	96,00
FD 1771	225,00	MC 6574	117,60	MI 8257	106,05
FD 1791	354,00	MC 6800	58,00	MI 8259	106,85
FD 1793	398,00	MC 6801	175,20	MI 8279	185,50
FD 1795	398,00	MC 6802	66,00	CP 5304	45,60
BR 1941	198,00	MC 6809	119,40	MC 6602	34,80
MM 2102	24,00	MC 68B09	174,80	AY 8910	144,00
MM 2111	60,00	MC 6810	24,00	AY 8912	97,50
MM 2112	32,40	MC 6821	28,40	FD 9216	231,90
MM 2114	46,80	MC 6840	90,00	MCM4411	135,90
WD 2143	151,80	MC 6844	184,60	MCM4412	178,00
AY 2513	127,00	MC 6845	138,50	Z80 CPU	72,00
LS 2516	56,50	MC 6850	26,50	Z80 PIO	58,00
MM 2532	97,00	MC 6860	172,60	Z80 CTC	58,00
LS 2538	46,80	MC 6875	128,90	Z80 DMA	190,00
MM 2708	87,60	MI 7611/8331	48,00	Z80 CIO	180,00
MM 2716	46,80	AM 7910	596,00		
MM 2732	102,00	SCMP 600	210,00		

JOYSTICK* pour APPLE II+ et IIE

JOYSTICK avec 4 switches de commande et verrou de fonctionnement. Axe sur bague métallique.

192F

Suffisamment solide pour résister à vos chers bambins.

* Dispo également pour IBM

Macintosh

- 1 UC MACINTOSH 128K
- 1 SOURIS
- 1 IMAGE WRITER
- 1 SET DE LOGICIEL caractéristiques.
  - CPU 68000 16/32 bits
  - 64K de ROM
  - 128K de RAM
  - Horloge 8MHz
  - 4 géné monophon
  - Lecteur 3 pouces
  - Résolution graphi point 512 * 342
  - Interface série
  - Clavier détachable

Apple IIc

Plus compact et plus maniable l'APPLE IIc a également l'avantage de posséder d'origine 128 K RAM, 1 carte 80 colonnes 1 sortie PERITEL et un lecteur de disquette. La portabilité des logiciels E est presque parfaite. Livré avec PRO-DOS

Apple IIe

Comprenant :
- 1 UC APPLE IIE
- 1 MONITEUR APPLE
- 1 LECTEUR DE DISQ
- 1 APPLE FAN

PENTASONIC
le meilleur service
au
meilleur PRIX

TRIUMPH-ADLER l'ordinateur professionnel

UNITE CENTRALE Z80, 4 MHz

64 K-Byte RAM + 32 K-Byte ROM
(dont 24 K-Byte pour l'interpréteur basique et 4 K-Byte pour l'IPL).
Gestion d'écran par contrôleur CRT plus **connection moniteur couleur et téléviseur couleur ou noir et blanc.**

Module cassette de 16 K-Byte pour programmes de jeux et d'enseignement (option) se connectant sur le côte supérieur gauche sous un couvercle.

Clavier
QUERTZ, QUERTY ou AZERTY
Technicité des touches satisfaisant aux exigences d'une utilisation professionnelle
Facile d'utilisation
Bloc numerique séparé, touche de gestion du curseur séparée,
double touche de retour de format triple,
six touches de fonction programmables.
Peu de touches à fonction double (au total 79 touches + 6 touches de fonction), caractères très lisibles (symbole sombre sur fond clair), possibilité de placer derrière les touches de fonction une plaquette rappelant leurs significations.

Interfaces
- lecteur cassettes Kansas City I/0
- imprimante centronics
- RS 232 C (V. 24)
- BUS I/0 (pour disquette ou autres extensions)

Possibilité de connection de deux unités de disquettes
1 unité de disquettes avec contrôleur, 1 sans, chacune 320 K-Byte, extra plates et superposables.

Equipement de base + unité de disquettes totalement compatible CPM
interpréteur TA Basic Microsoft

Extension future grâce au BUS I/0

UNITE CENTRALE
3995F
1er LECTEUR
3705F
2e LECTEUR
2995F
ROM PACK Traitement de texte
795F

34, rue de Turin, 75008 Paris
Tél. : 293.41.33
Métro : Liège, St-Lazare, Place Clichy
10, bd Arago, 75013 Paris - Gobelins
Tél. : 336.26.05. Métro : Gobelins
(service correspondance et magasin)
5, rue Maurice Bourdet, 75016 Paris
Tél. : 524.23.16. (Pont de Grenelle)
Métro Charles Michels. Télex 614 769

PENTASONIC

Penta 8
Penta 13
Penta 16

PROGRAMMATEUR E-PROM

Cette carte vous permet de programmer les 2716-2732 et 2764. Elle permet également la duplication et le transfert RAM vers EPROM.

576F

PROGRAMMATEUR ROM

Cette carte permet la programmation des mémoires fusibles de 256 x 4, 256 x 8, 512 x 4, 512 x 8, 1K x 4, 2K x 4.

1572F

CONTROLEUR DE DRIVE pour APPLE II et IIE

Cette carte est strictement compatible DOS 3.3. Elle utilise pour le codage de ROM fusible et peut driver 2 floppys.

395F

CARTE LANGAGE 16 K pour APPLE II +

Disponible uniquement pour APPLE II + elle est utilisée essentiellement pour des applications langages type PASCAL

487F

CARTE 6522 pour APPLE II et IIE

Cette carte est indispensable quand vous désirez télécommander de votre Apple des périphériques (Relais, leds, contacts). Elle permet de définir 32 lignes en entrée en sortie ou panaché.

395F

CARTE Z80 sans CP/M

Les cartes Z80 vous permettent de travailler avec le code machine du **CPU Z80** ou à conditions d'acquérir les disquettes CPM d'avoir accès à cette très prolifique bibliothèque.

437F

CARTE SUPER-SERIE pour APPLE II et IIE

Cette carte vous permet de connecter toutes imprimantes séries ou périphériques genre **MODEM.** Elle travaille en full duplex jusqu'à 9600 Bds. Elle est vendue avec son câble.

759F

CARTE HORLOGE pour APPLE II + et IIE

Cette carte vous donne la date et l'heure en temps réel et permet, par exemple, de déclencher des routines (MODEM) sans intervention manuelle.

785F

CARTE 80C pour APPLE II +

Cette carte est théoriquement compatible avec la majorité des logiciels **APPLE.** Elle se place sur la slot 3 et ne nécessite pas de disquette logiciel.

743F

CARTE MUSICALE pour APPLE II + et IIE

Cette carte transforme votre APPLE II+ ou IIE en synthétiseur équivalent à beaucoup de machines professionnelles. Le son est obtenu grâce à 3 synthétiseurs monophoniques couplés. Chaque canal est contrôlé en volume.

850F

CARTE RVB pour APPLE II +

Cette carte permet de brancher un moniteur couleur genre **TAXAN** ou en modifiant le branchement de la prise, un téléviseur péritel en 8 couleurs.

695F

CARTE 128 K pour APPLE II + et II E **1956F**

Compatible APPLE II e ou APPLE IIE cette carte dispose de son propre système de «REFRESH» et donc ne nécessite pas de connection avec la RAM d'origine. Elle peut émuler les cartes légende et saturne. Complète sans logiciel.
Disponible aussi sous forme de Ci seul .....398 F

CARTE EPSON APPLE II + et IIE

Cette carte permet d'interfacer les imprimantes **TAXAN** ou **EPSON** avec les fonctions hard copie.

576F

CARTE 128 K VIERGE APPLE II + et IIE

A condition de posséder un fer à souder et quelques connaissances vous pourrez monter sans souci cette carte 128 K.

398F

CARTE BUFFER APPLE II et IIE **1270F**

Cette carte permet d'interfacer votre APPLE II E ou + avec toutes les imprimantes avec sortie type **EPSON** ou **CENTRONICS.** Les 64 K de RAM de l'interface serviront de mémoire tampon libérant votre ordinateur immédiatement. Complet avec câble.

APPLE + **695F** APPLE IIE **1540F**

CARTE TAXANCOLOR

Indispensable pour interfacer votre **APPLE** avec un moniteur **TAXAN,** cette carte procure une excellente définition sur les 8 couleurs. Elle permet également de choisir par switch la teinte du fond et des caractères. L'option 80 colonnes est incluse sur la carte IIE.

MITSUI

MITSUI liquide un lot d'IMPRIMANTES. MITSUI fait confiance à PENTASONIC pour vendre son sur-stock de fin d'année.

Prix normalement pratiqué ... **6048F**
Prix PENTA **3850F**

- Imprimante professionnelle
- 120 cps tête 9 aiguilles
- Entraînement friction, traction
- Impression bi-directionnelle sur 80 colonnes
- Interface centronics parallèle
- Interface série RS 232 C
- Mode d'impression qualité courrier (matrice 17 x 13)
- Graphique point à point

Matériel garanti 1 an pièce et main-d'œuvre.

Imprimante MC 2100

FLOPPY 5" APPLE **1390F**

Ces floppys travaillent à une vitesse supérieure à celle des lecteurs standards et ont, grâce à leur entrainement direct et leur suspension à cadre tendu, une meilleure fiabilité.

CLAVIER APPLE

1173F

Une esthétique très moderne, ce clavier a une électronique sophistiquée. Sans Basic et DOS 3.3 il a 50 fonctions pré-programmées (save, delet etc.) et également 10 fonctions pré-programmables.

941F

Identique au clavier ci-dessus mais sans habillage, il s'intègre parfaitement dans les coffrets type APPLE avec découpe numérique.

839F

Sans habillage, ni clavier numérique ce clavier se monte, en cas d'accident directement dans des coffrets d'origine APPLE. Il a évidemment les mêmes fonctions, que les claviers décris ci-dessus.

VIDEO MATCH

Convertir la sortie péritel de
La technologie de cette n'importe quel ordinateur en sortie UHF. interface vous permet de préserver la qualité de l'image

440F

KIT EFFACEUR D'EPROM

COMPLET **180F**

Coffret en kit .....90 F

Référence 180 du service-lecteurs (page 66)

Photos non contractuelles

les livres de vos micros

EYROLLES

LA CONDUITE DU MO 5

Par J.Y. Astier et O. Kauf

152 pages — 85 F

Ce livre vous permettra d'exploiter au mieux les capacités du MO 5, comment changer de couleur sans utiliser les commandes BASIC, sauvegarder vos graphiques sur cassette, utiliser le MO 5 comme un agenda électronique... Enfin une large place est réservée aux commandes graphiques et sonores.

RÉALISEZ VOS JEUX ÉDUCATIFS

Par M. Ducamp et P. Schaeffer

144 pages — 87 F

Ce livre est destiné aux parents et éducateurs. Il comporte 6 programmes destinés aux préscolaires ou aux maternelles, 9 programmes pour l'enfant du primaire, 5 programmes qui sont essentiellement des simulations d'expériences scientifiques ou d'appareils. Chaque programme est commenté en détail suivi des instructions du BASIC et des idées de développements possibles.

DICTIONNAIRE INFORMATIQUE ANGLAIS-FRANÇAIS

Par R. Fisher

720 pages — 150 F

La nouvelle édition de ce dictionnaire a été entièrement remaniée et augmentée et contient quelques 15 000 termes non seulement de vocabulaire courant, mais aussi un certain nombre de termes spécialisés comme par exemple des termes juridiques ou commerciaux.

LA PRATIQUE DE DBASE II

Par J.C. Guillemot

208 pages — 140 F

Cet ouvrage est une présentation pratique de DBASE II en proposant de nombreux exemples directement utilisables.
Certaines commandes complexes (il y en a peu) sont développées en plusieurs étapes. Une syntaxe est donnée pour chaque commande illustrée d'exercices pratiques.

FAITES VOS JEUX SUR PB 700

Par J.M. Nasr et F. Manchon

120 pages — 90 F

Que vous soyez joueur d'Othello ou fanatique de Bataille Navale, que vous aimiez jouer au poker ou aux dés, que vous ayez une âme de cosmonaute ou de pilote de course, vous découvrirez dans ce livre 20 programmes qui vous apprendront l'informatique en vous amusant.

INITIATION À MULTIPLAN Avec exercices et corrigés

Par C. Delannoy

320 pages — 160 F

Ce livre vous propose un apprentissage progressif et vous permet de réaliser des tableaux « sur mesure », chaque commande est expliquée par un exemple simple et vous êtes même familiarisé avec les erreurs afin de mieux vous en protéger.

PRATIQUEZ L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Par J.P. Aubert et R. Schomberg

144 pages — 82 F

Cet ouvrage offre à la fois des voies nouvelles au fanatique de micro-ordinateur, et au débutant une bonne introduction à l'Intelligence Artificielle. Il explique les modèles classiques de programmation des jeux, puis des systèmes experts, pour aborder ensuite les possibilités qu'offrent les nouveaux langages tels que PROLOG, LOGO...

LIBRAIRIE EYROLLES :
61, BD ST-GERMAIN 75240 PARIS CEDEX 05

Veuillez m'adresser 1 exemplaire de :

- ☐ LA CONDUITE DU MO 5 ..... (8710) 85 F
- ☐ RÉALISEZ VOS JEUX ÉDUCATIFS ..... (8484) 87 F
- ☐ DICTIONNAIRE INFORMATIQUE .. (8547) 150 F
- ☐ LA PRATIQUE DE DBASE II ..... (8524) 140 F
- ☐ FAITES VOS JEUX SUR PB 700 ..... (8227) 90 F
- ☐ PRATIQUEZ L'INTEL. ARTIFICIELLE .... (8650) 82 F
- ☐ INITIATION À MULTIPLAN ..... (8226) 160 F

Cocher la case correspondante port en sus : 12 F - Par ouvrage supplémentaire : 2,50 F

NOM : .....

ADRESSE : .....

Référence 181 du service-lecteurs (page 66)

Limité par Basic ?
Impatient, lorsqu'un compilateur classique prend 5 mn pour compiler 100 lignes ?
TURBO Pascal a été conçu pour vous.

TURBO PASCAL EST UN SYSTÈME COMPLET

Il comprend un éditeur et un un compilateur dans le même programme. (28 K CPM. 36 K sous MS DOS).

DE NOMBREUSES EXTENSIONS

vous permettent d'utiliser à fond votre ordinateur.
- *appels aux fonctions du DOS*
- *opérations sur la mémoire, les ports d'entrée/sortie*
- *fonctions AND OR, XOR, sur les entiers*

TURBO PASCAL

625 F HT

avec manuel en français

Vous passez de l'un à à l'autre par une touche : plus besoin de jongler avec disquettes ou fichiers.

LA COMPILATION SE FAIT EN MÉMOIRE

Un compilateur classique utilise des fichiers intermédiaires sur disque; jusqu'à 90 % du temps peut être consacré aux opérations de lecture/écriture sur disque.

Avec TURBO Pascal, la compilation se fait en mémoire en une seule passe : le temps de compilation est réduit au strict minimum.

Par exemple, Microcalc, programme de démonstration de 1.200 lignes fourni avec TURBO Pascal est compilé en 30 secondes (à 4 Mhz).

Si une erreur survient lors de la compilation, l'emplacement de l'erreur est retrouvé dans le code source et le mode éditeur activé : corriger un point-virgule oublié ne prend que quelques secondes.

L'ÉDITEUR INTÉGRÉ EST CONFIGURABLE.

Vous pouvez redéfinir toutes les commandes. Il lit les programmes écrits avec d'autres traitements de texte.

- *type String avec fonctions de traitement de chaînes*
- *procédures de gestion de l'écran*
- *8 fichiers prédéfinis*
- *modules de recouvrement (overlays) permettant d'écrire de très grands programmes*
- *fichiers à accès aléatoire avec "seek"*
- *constantes structurées permettant d'initialiser rapidement ensembles et tableaux*
- *identificateurs de 127 caractères*
- *programmes chaînés avec partage des données*
- *variables absolues placées à 1 adresse précise en mémoire.*

REVUES...

"Des performances à faire pâlir"
« LIST », Nov. 1984

"TURBO Pascal offre tout ce qu'un utilisateur de Pascal peut attendre en dépassant même largement ses espérances".
« ORDI », Nov. 1984

"The best cost less"
« Creative Computing », juillet 1984

"TURBO Pascal appears to violate the laws of thermodynamics".
« SOFTALK », Mars 1984

"This dynamic new language compiler is a "VolksPascal", with most of Pascal plus a few extras. It introduces a new programming environment and runs like magic".
« PC MAGAZINE », Nov. 1984

***TURBO 87** permet d'utiliser le coprocesseur 8087 sur les machines 16 bits.*

Remboursement possible par retour de la disquette non ouverte sous 15 jours.

ENVOYEZ-MOI DE SUITE :
- ☐ **TURBO PASCAL 625 F + 116,25 F TVA**
- ☐ **TURBO 87 1.150 F + 213,90 F TVA**
- ☐ **JE PRÉFÈRE LE MANUEL ANGLAIS**
- ☐ **ORDINATEUR :** _____

DISQUES ☐ 3 1/2" ☐ 51/4 ☐ 8"

SYSTÈME D'EXPLOITATION :
☐ MS-DOS ☐ CMP-80
☐ PC-DOS CPM 86

RÉGLEMENT :
- ☐ *CHÈQUE JOINT*
- ☐ *CONTRE-REMBT. (+ 50 F)*

• Remboursement garanti si renvoi de la pochette non ouverte sous 15 jours.
• Remplissez soigneusement le bon de commande.

NOM _____
ADRESSE _____
_____
_____
TÉL. _____
SIGNATURE :

FRACIEL (47) 64.08.52
42, rue des Prébendes
37000 TOURS

Référence 184 du service-lecteurs (page 66)

ISSN 0183-570 X

SPÉCIAL PROGRAMMES MICRO-INFORMATIQUE

ALICE
AMSTRAD CPC 464
APPLE
ATARI
BBC
COMMODORE
DAI
DRAGON 32
ÉLECTRON
EXL 100
HECTOR
LASER
LYNX
MO 5 / TO 7
MSX
ORIC
SHARP
TANDY
TI 99 / 4A
YENO SC 3000
ZX 81 ET SPECTRUM

NUMÉRO SPÉCIAL 65 HORS SÉRIE DE L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

40 PROGRAMMES BASIC INÉDITS

ADAPTABLES SUR TOUS ORDINATEURS. JEUX, UTILITAIRES, ENSEIGNEMENT, **PLUS LE DICTIONNAIRE DES BASIC**

M 2946 – 65 HS – 30 F **PRIX : 30 FF** – BELGIQUE : 231 FB – CANADA : 3.95 $C – SUISSE : 9,50 FS

Voir Chez Duriez : 15 micros portatifs + 9 domestiques

Imprimantes, Magnétophones, Moniteurs, Logiciels

ATARI, CANON, CASIO, COMMODORE, HEWLETT PACKARD, ORIC, SHARP, SINCLAIR, THOMSON, YAMAHA.

Avez-vous vu les **300 prix Charter© Duriez ?**

valables jusqu'au 31 mars 1985

Machines à écrire

- Photocopieurs
- Répondeurs téléphoniques
- Calculatrices
- Papeterie
- etc...

☐ Demandez le nouveau **catalogue général Duriez** contre 3 timbres à 2,10 F.

☐ **Duriez,** 112 et 132 bld St-Germain 75006 Paris (M° Odéon, St-Michel)

Média Conseil

CANON

X07 mémoire 8K	1890
Traceur 4 coul. X710	1790
X07 + X710	3650
Interface video	2380
Extension 8K	750
Carte mém. 4K XM100	412
Carte mémoire 8K XM101	850
Cordon magnéto	65
Secteur	82

CASIO

PB 700	1440
Traceur 4 coul. FA 10	1890
PB 700 + FA 10	3300
Extension 4KO R4	427
Magnéto intégré CM1	850
Interface FA4	865
Fx 702P	990
Interface magnéto FA2	280
Imprimante FP10	610
Fx 750	1490
FA 20	1150
Carte 4 Ko	600

AMSTRAD

CPC 464 + moniteur vert	2890
CPC 464 + moniteur coul.	4290
Imprimante	2490
Lect. disquettes	2890
Interface Péritel	450

AU CŒUR DU QUARTIER LATIN, Duriez vend en magasin et par poste à prix charter.©

Il publie régulièrement bancs d'essai et Catalogues condensés de caractéristiques techniques précises, sans délayage publicitaire, complétés par des appréciations et des tests Duriez sans complaisance.

Ce banc d'essai est gratuit en magasin, ou envoyé par poste contre 3 timbres à 2,10 Frs.

COMMODORE

Commodore 64 Pal	2450
Commodore 64 Péritel	3100
Lecteur de cassettes	350
Lecteur de disque 1541	2850
Imprim. 50 cps MPS801	2370
Manette de jeu	120

HEWLETT-PACKARD

HP 11C	740
HP 15C	1230
HP 12C	1190
HP 16C	1235
HP 41 CV	2150
HP 41 CX	2880
Lecteur de cartes (41C)	1850
Accus rechargeables	390
Chargeur	155
40 cartes magnétiques	239
HP 71	4890
Extension mémoire 4K	784
Lecteur de cartes magnétiques (HP 71)	1634
Interface HPIL	1318

MSX

Canon V 20	2980
Yamaha YIS 503 F	3390
Yamaha avec synthétiseur et clavier	4990

SINCLAIR

Spectrum plus 48 K Péritel	1950
Spectrum plus 48 K Pal	1660
QL avec Péritel	5500

SHARP

PC 1500 A	1890
Traceur 4 coul. CE 150	1890
PC 1500 A + CE 150	3750
Extension 8K CE 155	790
Ext. 8K Protégée CE 159	1000
Ext. 16K Protégée CE 161	1700
Interf. RS232/Parallèle	1990

POUR CHOISIR, pensez 2 fois.
1° Les performances de l'appareil ?
2° Les performances des programmes disponibles ?
Duriez fait des sélections pour vous éviter des regrets. Vous êtes tranquille.

Cable imp. parallèle	480
Clavier sensitif	1265
PC 1251	1050
PC 1245	540
PC 1401	1060
PC 1260	1390
PC 1261	1950
PC 1350	1985
Carte 8Ko 201M	892
Carte 16Ko 202M	1695
Interface magnéto	169
Imprimante CE 126P	790
Imp. + magnéto CE 125	1490

THOMSON

MO 5	2150
Lecteur de K7	550
TO7-70	3180
Lecteur K7	650
Extension 64K	1055
Contrôleur de communic.	850
Manettes jeux et son	580
Lecteur dis. avec cont.	3380
Memo Basic	480
Cordon imp.	290
Interface SECAM	530

Média Conseil

Je commande à Duriez :

132, Bd St-Germain, 75006 Paris.

☐ Le(s) article(s) entouré(s) sur cette page photocopiée (ou cités ci-dessous).

☐ Ci-joint chèque de ..... F y compris Port et Emballage 40 F.

☐ Je paierai à réception (Contre-Remboursement) moyennant un supplément de 30 F + 40 F Port et Emballage.

Si changement de prix, je serai avisé avant expédition.

Mes Nom, Prénoms, Adresse (N°, Rue, Code, Ville) : .....

Date et Signature .....

OI 31 Mars 1985

Référence 185 du service-lecteurs (page 66)

Des bons métiers qui offrent de nombreux débouchés

INFORMATIQUE

B.P. Informatique diplôme d'État
Pour obtenir un poste de cadre dans un secteur créateur d'emplois. Se prépare tranquillement chez soi avec ou sans Bac en 15 mois environ.

Cours de Programmeur, avec stages pratiques sur ordinateur.
Pour apprendre à programmer et acquérir les bases indispensables de l'informatique. Stage d'une semaine sans un centre informatique régional sur du matériel professionnel.
Durée 6 à 8 mois, niveau fin de 3e.

Formation Professionnelle en Informatique de Gestion.
Pour tous ceux qui souhaitent s'orienter vers des postes d'Analyste Programmeur. Stage pratique sur ordinateur en option. Durée 15 mois environ, niveau Bac.

SEMINAIRES SUR IBM-PC
Nous organisons toute l'année des séminaires de 2 jours sur les logiciels : MULTIPLAN™, dBase II™ et dBase III™, WORSTAR™, FRAMEWORK™... et un séminaire : "Le Cadre et son ordinateur personnel"

MICRO-INFORMATIQUE

Cours de Basic et de Micro-Informatique.
En 4 mois environ, vous pourrez dialoguer avec n'importe quel "micro". Vous serez capable d'écrire seul vos propres programmes en BASIC (jeux, gestion...). Niveau fin de 3e. Stages en option.

Cours général microprocesseur/micro-ordinateur.
Pour apprendre le fonctionnement interne des microprocesseurs (Z 80, INTEL 8080...) et écrire des progammes en langage machine. Un micro-ordinateur MPF 1 B est fourni en option avec le cours. Durée 6 à 8 mois, niveau 1re ou Bac.

ELECTRONIQUE "85"

Cours de technicien en Electronique/micro-électronique.
Ce nouveau cours par correspondance avec matériel d'expériences vous formera aux dernières techniques de l'électronique et de la micro-électronique. Présenté en deux modules, ce cours qui comprend plus de 100 expériences pratiques, deviendra vite une étude captivante. Il représente un excellent investissement pour votre avenir et vous aurez les meilleures chances pour trouver un emploi dans ce secteur favorisé par le gouvernement. Durée : 10 à 12 mois par module. Niveau fin de 3e.

INSTITUT PRIVÉ D'INFORMATIQUE ET DE GESTION
92270 BOIS-COLOMBES (FRANCE)
Tél. : (1) 242.59.27
Pour la Suisse : JAFOR 16, av. Wendt - 1203 Genève

Envoyez-moi gratuitement et sans engagement votre document n° X 3921 sur INFORMATIQUE/MICRO-INFORMATIQUE ☐ ELECTRONIQUE/MICRO-ELECTRONIQUE ☐ et sur vos SEMINAIRES ☐
(cochez la ou les cases qui vous intéressent)

Nom ..... Prénom .....
Adresse .....
Ville .....
Code postal ..... Tél .....

Référence 186 du service-lecteurs (page 66)

Au 32, rue de Maubeuge, 75009 Paris. Tél. 285.25.20
du lundi au samedi, de 9 h 30 à 19 h

Ainsi que COMMODORE, MSX, SEIKOSKA, CENTRONIC ZENITH DATA et tous les logiciels et accessoires

sont

PRESENTS CHEZ: ESPACE MICRO

SPÉCIAL EINSTEIN : 690 F par mois sur 12 mois (apport initial 800 F) ou 7 990 F au comptant.

LIVRAISON DANS TOUTE LA FRANCE - PORT GRATUIT

JE COMMANDE

☐ UNITÉ CENTRALE EINSTEIN (7 990 F) avec moniteur monochrome
☐ UNITÉ CENTRALE EINSTEN (11 390 F) avec moniteur couleur
☐ CARTE 80 COLONNES (800 F)

JE CHOISIS

☐ PAIEMENT COMPTANT (chèque banquaire, mandat ou contre-remboursement).
☐ À CRÉDIT, je désire recevoir le dossier Sofinco (Préciser le montant de la commande).

Nom ..... Prénom .....

Adresse .....

Ville ..... Téléphone .....

Date et signature .....

Documentation
Nom .....
Adresse .....
Produ

Référence 187 du service-lecteurs (page 66)

A LA PORTÉE DE TOUS ! !

BASIC MICROSOFT

MICRO-INFORMATIQUE

et ses applications professionnelles

POUR, TRANQUILLEMENT CHEZ VOUS, APPRENDRE A

MAITRISER LA PROGRAMMATION ET LE LANGAGE BASIC,

VOICI ENFIN UNE METHODE ATTRAYANTE !!

BON POUR DOCUMENTATION ET PROGRAMME COMPLET DU COURS ; (ci-joint 3 timbres)

Nom .....

Adresse .....

Ville .....

Code postal ..... Age .....

P. GEORGES ELECTRONIQUE B.P. 176 21205 BEAUNE CEDEX

Référence 190 du service-lecteurs (page 66)

LIST

LE JOURNAL DES AMATEURS DE PROGRAMMATION

Si programmer un ordinateur est devenu pour vous un loisir, un plaisir... une passion, sachez que **LIST** a été créé pour vous. **LIST** vous aide à tirer davantage de votre matériel, à vous perfectionner dans la conception des programmes qui "tourneront" sur votre machine. **LIST** vous initie aux langages informatiques et sélectionne les meilleurs livres pour progresser. **LIST** vous informe de l'actualité et vous fournit trucs, astuces et idées pour mieux programmer...

40 F D'ECONOMIE + 1 CADEAU

VOTRE CADEAU

Le TRANS'BASIC : table de conversion des instructions BASIC (24 pages - format 11,5 x 25 cm).

BULLETIN D'ABONNEMENT à retourner à **LIST** (service Abonnements) 5, place du Colonel-Fabien - 75491 Paris Cedex 10

Nom : _____ Prénom _____

Adresse : _____

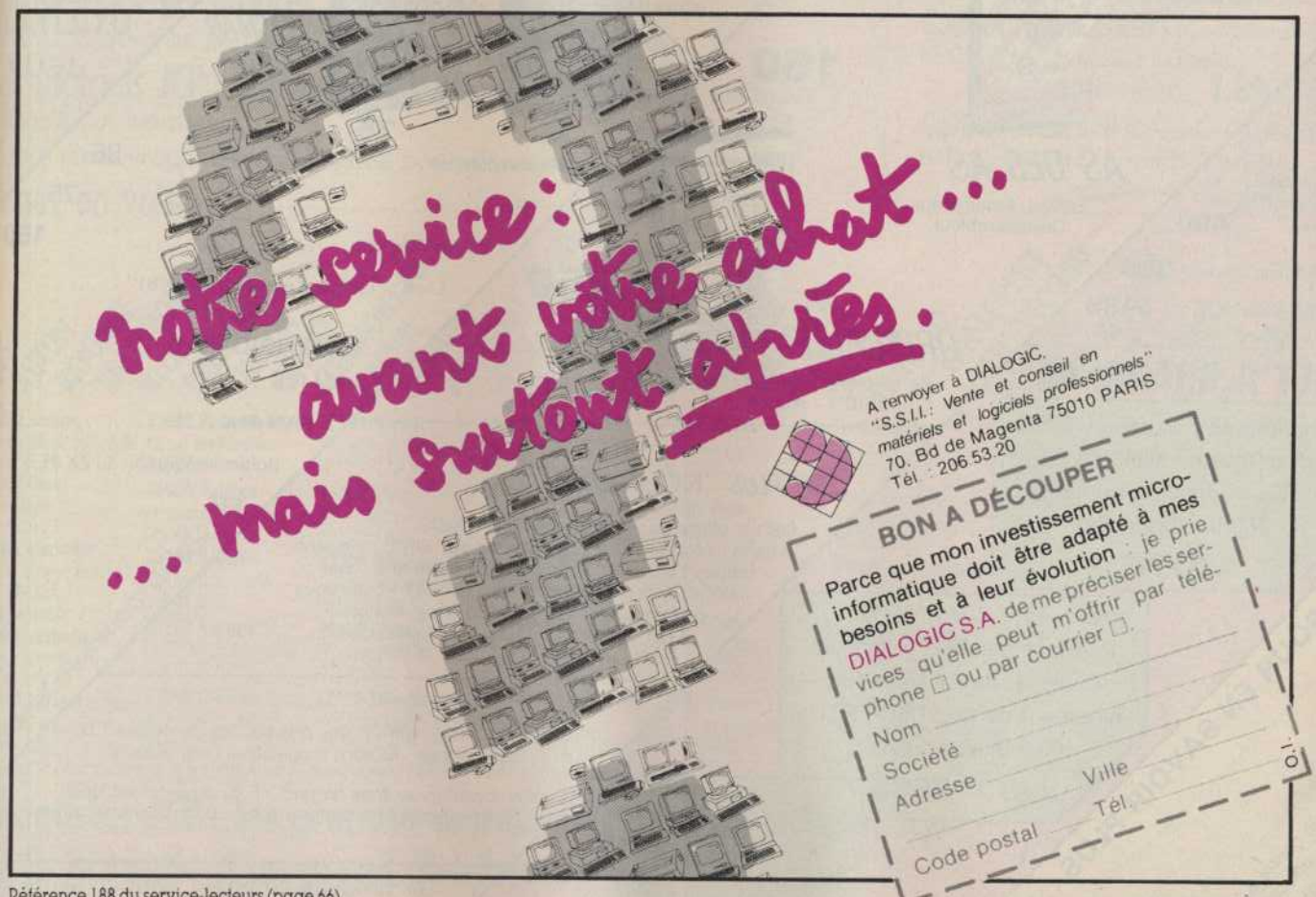
Ville : _____

Code postal : |_|_|_|_|_| Pays : _____

Veuillez m'abonner pour 10 numéros au prix avantageux de **160 F** * au lieu de 200 F et m'adresser en cadeau **LE TRANSBASIC.** Je fais ainsi une économie de 40 F sur le prix de vente au numéro. Je joins mon règlement indispensable libellé à l'ordre de **LIST.** * Tarif France – autres pays : nous consulter.

01 68

Référence 279 du service-lecteurs (page 66)



Référence 188 du service-lecteurs (page 66)

ISOSOFT

42, Rue Parcheminerie - 49000 ANGERS - Télex 720 - 845

Commandes téléphoniques et renseignements au (16-41) 88.47.06

MANUEL DE RÉFÉRENCE ORIC - ATMOS

Une référence sur l'ORIC-ATMOS
Maintenant un **BEST-SELLER**

138 *

PROMO SPECTRUM :

Spectrum 48 K + Péritel + 2 K7
(Diamant et Antilune) ~~2557~~ **2280**

EXTENSIONS SPECTRUM

Kit Ram 48K 5
interface parallèle 3
Câble interface 1
Interface péritel 3
avec câble

SCRIPTUM

Le traitement de texte français du Spectrum

250

MULTIFICHIERS

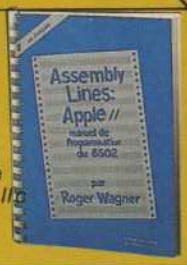
Le programme français de gestion de tous vos fichiers sur Spectrum

250

ASSEMBLY-LINES

La traduction d'un ouvrage célèbre aux U.S.A.

Le langage Machine de l'Apple *II, IIe, IIc*



120 *

ORIC 1
ATMOS

250

LM PLUS

Compilateur Basic pour Oric 1 - Atmos

A PARAITRE : *GUIDE DU QL*
De la prise en main jusqu'à la maîtrise du QL. Toutes les tables, conseils et informations utiles sur la machine de l'année 1985.

ANTI-LUNE

Une cassette qui vous donnera le mal de l'air !

89

ZX 81

STOCK-CAR

75

75

PACMAN
GULP

EXTENSIONS
UTILITAIR
JEUX

160

AS DES AS

Éditeur Assembleur
Désassembleur

250

ORISCRIBE

Le traitement de texte français de l'ORIC 1 - Atmos

Mission défense **85**
Rex **75**
ZX Multifichiers **150**
Livre : "Langage machine du ZX 81" 9

EXTENSIONS
RAM 16 K 38
RAM 48 K 79
Boitier intégration du ZX 81 ... 79
ETC...

Et puis...

Magnétophone ZX, Spectrum, Oric
Avec compteur : **490**

Moniteur Phosphore vert* **995**

Imprimante COSMOS 80 **3185**
(Matricielle, graphique traction et friction)

PRÊT A BRANCHER

Imprimante Seikosha GP 500
Interface parallèle ZX 81
Câble et driver imprimante
100 feuilles listing
3070

Imprimante COSMOS 80 F/T
Interface parallèle Spectrum
Câble + driver 16 et 48K
Traitement de texte SCRIPTUM
100 feuilles de listing
~~3995~~ **3695**

Idem ci-dessus
avec Imprimante
SEIKOSHA GP 500
3360

EDIT PLUS NOUVEAU

Éditeur pleine page pour ORIC 1 - ATMOS.
Enfin, l'écriture des programmes sur ORIC devient simple. EDIT-PLUS comporte en outre une foule d'utilitaires de programmations. EDIT-PLUS vous permet aussi de charger un Basic français.
EDIT-PLUS, la souplesse d'emploi pour..... **195 F.**

Nos tarifs correspondent à des prix publics conseillés TTC en Francs français. Ils sont modifiables sans préavis.

Participation au frais de port : 5 % du montant de la commande ou 10 % pour les produits marqués d'une *.

Les produits ISOSOFT sont en vente chez les meilleurs revendeurs. Demandez-leur des renseignements.

POUR EN SAVOIR PLUS...

Nom .....
Adresse .....
C.P. et Ville .....
Catalogue contre 2 timbres à 2,10 F. par catalogue
☐ Spectrum Edition
☐ ZX 81
☐ ORIC

Référence 192 du service-lecteurs (page 9

votre 2e marque ...de confiance.

Alice (MATRA ET HACHETTE) · THOMSON · ORIC · it star · sinclair · LASER · YASHICA · MSX · PHILIPS · AMSTRAD · SEIKOSHA · hector · commodore · Canon · ATARI · exelvision · YAMAHA

Pourquoi les grandes marques de la micro-informatique font-elles confiance à JCR pour distribuer leurs productions ?
Parce que JCR est spécialisé dans la micro-informatique, exclusivement.
Et lorsqu'on ne fait qu'une chose, on la fait mieux.
JCR : la marque de la compétence.

Compétitifs, les prix JCR : l'étendue de son réseau et sa puissance d'achat permettent à JCR d'offrir les meilleurs prix.

Compétents, les services JCR : conseils, choix, après-vente.
En plus, la garantie personnelle JCR : 1 an sur tous les produits.

Les logiciels JCR : Une vaste gamme de logiciels de jeux, scientifiques, éducatifs, utilitaires, etc.
Et tous les ouvrages d'initiation et de perfectionnement.

Venez en voisin :

La promotion JCR

ORDINATEUR hector

Coffret Micro Loisirs (Comprenant : HECTOR I, 2 joysticks, 3 logiciels)
..... ~~3.290 F. T.T.C.~~ **1.890F* T.T.C.**

Coffret Loisirs + (Comprenant HECTOR II HR Basic Résident, 2 joysticks, 3 logiciels)
..... ~~4.990 F. T.T.C.~~ **3.990F* T.T.C.**

* Offre valable jusqu'au 31 mars 1985 dans la mesure des stocks disponibles.

AUTUN · BAYONNE · BILLY MONTIGNY · BLOIS · BRESSUIRE · CHINON · CHOLET · CLERMONT-FD · CRETEIL · ENGHIEN · FONTENAY LE CTE · GIVET · LA ROCHELLE · LE HAVRE · LYON · MAISONS-ALFORT · MARSEILLE · MULHOUSE · PARIS 9e · PARIS 9e · PARIS 10e · PLELAN LE PETIT · PORTO VECCHIO · ROMANS · SAINT RAPHAEL · SEDAN · TOULOUSE · VALENCE · VILLENEUVE/LOT

200 Sedan
rie : 20, pl. de la Halle
29.72.39

500 Givet
rue Oger
55.01.23

06 Marseille
rue Edmond Rostand
37.62.33
: 441 424

00 La Rochelle
rue Saint Yon
41.17.82

37 Porto Vecchio
ue Pasteur
70.11.70

22980 Plelan-le-Petit
12, rue des Rouairies
(96) 27.65.86

26000 Valence
24, avenue Victor-Hugo
(75) 44.28.68

26100 Romans
23, côte Jacquemard
(75) 02.71.92

30100 Alès
15 bis, bd Louis Blanc
(66) 52.42.92

31200 Toulouse
68 bis, av. des Minimes
(61) 22.60.49

37500 Chinon
30, rue du Fg St-Jacques
(47) 93.17.17

41000 Blois
36, rue St-Lubin
(54) 78.16.76

47300 Villeneuve/Lot
16/18, bd de la Marine
(53) 40.38.21

49300 Cholet
22, rue du Puits de l'Aire
(41) 46.02.40

62420 Billy-Montigny
163, Route Nationale
(21) 20.47.10

63000 Clermont-Fd
40, rue Blatin
(73) 36.56.76

64101 Bayonne
17, rue Lormand
(59) 59.06.23
Télex : 550 501

68200 Mulhouse
52, rue Furstenberger
(89) 43.01.63

69007 Lyon
313, rue Garibaldi
(angle r. de la Guillotière)
(7) 861.16.39
Télex : 305.429 – Parking

71400 Autun
23, rue de Paris
(85) 52.07.65

75009 Paris
58, rue
Notre Dame de Lorette
(1) 282.19.80
Télex : 290.350

75009 Paris
35, rue St-Lazare
(1) 526.62.93

75010 Paris
43, rue de Dunkerque
(1) 878.09.92

76600 Le Havre
131, cours de la République
(35) 25.12.97

79300 Bressuire
Passage de la Poste
(49) 65.04.73

83700 Saint Raphaël
44, rue Frédéric Mistral
(94) 95.15.78

85200 Fontenay le Cte
Passage du Commerce
(51) 51.11.18

94000 Créteil
79, rue du Général Leclerc
(1) 207.37.17

94700 Maisons-Alfort
175, av. du Général Leclerc
(1) 368.37.72

95880 Enghien
69, rue du Gal de Gaulle
(1) 412.33.53

Vous voulez ouvrir une Boutique JCR, téléphonez au Service Franchise JCR : (1) 285.83.22

Magasins JCR : les grandes marques de la micro-informatique et la garantie d'un grand distributeur.

Recevez gratuitement le catalogue JCR en retournant ce coupon au magasin JCR le plus proche.
01-03-85

Nom ____ Adresse ____ Profession ____ Age ____

Let's RUN

En vente le 15 Février

En vente le 15 Mars

En vente le 15 Avril

En vente le 15 Mai

Ne laissez pas votre ordinateur au placard !

Un moyen simple de vraiment faire quelque chose avec votre micro-ordinateur : Let's RUN, une série de 6 numéros* pour apprendre l'informatique en s'amusant.

*Déjà parus : Let's RUN 1, 2 et 3 toujours en vente chez votre marchand de journaux.

30 F c'est pas cher pour ne pas laisser votre ordinateur au placard

Let's RUN

Le petit ordinateur illustré: votre magazine radio.

15 minutes toutes les semaines, sur 70 stations FM.

Ajaccio	R. Corse Int.	95.5 MHz	JEU	20h30
Albi	RTN	93.4 MHz	LUN	19h30
Alençon	AFM	89.4 MHz	MER	19h
Alès	Filasoi	88.6 MHz	JEU	19h
Amiens	RCC	101 MHz	SAM	11h
			et MER	15h
Angers	Angers 101	101 MHz	MER	19h15
Angoulême	R. Marguerite	99.9 MHz	JEU	19h
Annecy	Sud Est Radio	102 MHz	SAM	9h30
Bastia	R. Corse Int.	91.4 MHz	JEU	20h30
Bayonne	R. Adour Navarre	90.7 MHz	JEU	18h
Belfort	Radio Soleil	88.1 MHz	SAM	12h05
Besançon	RVF	98.1 MHz	SAM	9h30
Bordeaux	Radio 100	94.3 MHz	DIM	10h15
Boulogne/mer	RBL	91.6 MHz	MER	12h
Bourges	Recto-Verso	98 MHz	SAM	10h30
Brest	Radiogram	103 MHz	SAM	14h
Brive	R. Brive Licorne	95 MHz	MAR	18h30
Caen	Caen FM	96.8 MHz	DIM	10h
Cannes	Fréquence Sud	97.7 MHz	SAM	19h
Carcassonne	Radio 11	94.1 MHz	MER	8h45
Castres	R. Tarn Sud	97.5 MHz	SAM	10h
Chambéry	Fréquence Horizon	100 MHz	JEU	19h30
Chartres	Radio Loisirs n 1	97.3 MHz	SAM	10h
Chateauroux	Radio Reflex	99.7 MHz	SAM	13h45
Clermont-Ferrand	Station MU	96.2 MHz	DIM	11h
Colmar	Radio 100	100.2 MHz	MAR	19h30
Creil	FDL	100.3 MHz	MER	19h15
Dax	ACQS 95	95.1 MHz	MER	19h
Dijon	Radio 2000	90.7 MHz	MER	20h30
Evreux	REV	89.1 MHz	VEN	19h15
Fréjus	REM	97.8 MHz	SAM	13h30
Gap	RTM	90 MHz	MAR	13h
Grenoble	RVI	96 MHz	SAM	18h45
Guéret	REM	100.1 MHz	SAM	11h
Haute-Loire	RCL	100.8 MHz	LUN	18h45
La Rochelle	R. La Rochelle	92 MHz	LUN	18h45
Lannion	Pays de Trégor	91.6 MHz	SAM	19h30
Laval	Perrine	101.3 MHz	MAR	19h30
Le Havre	EVA	103.4 MHz	JEU	20h45
Le Mans	FM 104	104 MHz	JEU	18h
Lille	Contact	93.4 MHz	JEU	22h
Limoges	HPS	102.7 MHz	DIM	9h45
Lorient	AVB	102.7 MHz	MER	13h15
Lyon	Ciel FM	96.9 MHz	DIM	10h
Marseille	Fréqu. Marseille	94.7 MHz	DIM	10h30
Metz	RGM	8/766 5721		
Mont-de-Marsan	Radio 6	97.9 MHz	SAM	9h45
Montélimar	R. Côtes du Rhône	104 MHz	MER	16h45
Montpellier	88.8	88.8 MHz	JEU	19h
Mulhouse	Bollwerk	88.1 MHz	MAR	21h30
Nancy	Rockin'Chair	95.8 MHz	SAM	12h
Nantes	Atlantic FM	96.8 MHz	MER	19h30
Narbonne	Radio Corail	93.6 MHz	SAM	9h30
Orléans	96.4	96.4 MHz	SAM	11h30
Paris	Gilda	103.5 MHz	DIM	10h
Pau	Fréquence 4	93.1 MHz	SAM	18h30
Perpignan	Stéréo 66	93.5 MHz	DIM	9h
Poitiers	RPO FORUM	90 MHz	MER	18h45
Reims	88.6	88.6 MHz	VEN	22h
Rennes	RBS	89.1 MHz	VEN	21h
Saint-Etienne	Transat	93.4 MHz	MER	19h
Saint-Gaudens	R. Comminges	92.9 MHz	MER	13h30
Saint-Lo	R. Manche	102.5 MHz	MER	18h30
Saint-Malo	Force 7	95.9 MHz	MAR	22h
Salon de Prov.	R. Centuries	99.7 MHz	LUN	18h30
Seine et Marne	RBS	103.7 MHz	SAM	13h
Sens	R. Horizons	91.2 MHz	MER	19h30
Strasbourg	Nuée Bleue	89.5 MHz	JEU	18h30
Tarbes	Pirène 98	98 MHz	SAM	8h45
Toulon	Mistral	104 MHz	SAM	10
Toulouse	Cambos	93.5 MHz	JEU	19h15
Tours	Méga Tours	103 MHz	JEU	12h45
Troyes	Discone Radio	92 MHz	JEU	18h45

Référence 193 du service-lecteurs (page 66)

Annonceurs, faites connaître votre produit ou vos services aux auditeurs de P.O.I. Contactez FORCE 7 au (1) 240.22.01.

Une émission proposée par la revue Votre Ordinateur et Gilda Presse.

CASIO

MICRO-ORDINATEURS

GRAND CONCOURS 14-18 ans
demandez le règlement à votre revendeur

STAEDTLER MARS-PLASTIC

TERMINALES C&E

FX 750 P : MICRO-ORDINATEUR SCIENTIFIQUE MEMOIRES MOBILES... 4 KO à 16 KO

- Calculatrice scientifique avec fonctions statistiques complètes.
- Ordinateur programmable en BASIC évolué avec instructions préprogrammées.
- Mémoire évolutive constituée par des cartes RAM MOBILES et NON VOLATILES. Le FX 750 P de "base" possède une carte RAM de 4 K mais peut accepter 16 K avec deux cartes de 8 K, intégrées dans l'appareil.
- En option, le FX 750 P utilise une imprimante FA 20 qui sert d'interface magnétophone. Une documentation complète et le Club CASIO vous permettront une maîtrise rapide du FX 750 P.
- CASIO vous propose également une gamme complète de micropoches : PB 200 / PB 410 / FX 750 P / PB 700.

FX 750 P + FA 20

AGENT EXCLUSIF NOBLET
Vente en papeterie et magasins spécialisés.
CATALOGUE sur demande contre 2 timbres à 2,10 F.
CASIO – 178 rue du Temple – 75139 Paris cédex 03.

Monetay Studio

Référence 201 du service-lecteurs (page 66)

ABONNEMENTS LECTEURS PRIVILEGIES

Abonnement 1 an

43F d'économie

Voir conditions au verso de cette carte

Abonnement 2 ans

100F d'économie

Voir conditions au verso de cette carte

5 bonnes raisons de vous abonner :

- Vous faites des économies
- Vous recevez L'ORDINATEUR INDIVIDUEL en avant-première *
- Tous les numéros parviennent à votre domicile
- Prix ferme et définitif.
- ... et en plus vous avez un cadeau

Vous découvrez l'actualité et les petites annonces avant tout le monde.

ABONNEMENT AMIS

réservé aux abonnés :

Parrainez 2 amis et vous pourrez recevoir un cadeau super-surprise

Voir conditions au verso de cette carte

Abonnement 2 ans

Je m'abonne pour 2 ans (22 numéros) au prix de **406 F*** au lieu de **506 F.** Mon économie est de **100 F** sur le prix de vente au numéro.
Ci-joint, mon règlement indispensable par chèque libellé à l'ordre de L'Ordinateur Individuel.

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

Je choisis le cadeau suivant (cocher la case) :
- le numéro spécial 40 programmes ☐
- ou 2 numéros (à choisir page 15) ☐
- ou le cadeau-surprise ☐

* Offre valable jusqu'au 1er septembre 1985.
Tarif valable pour la France métropolitaine. Etudiant 320 F (justificatif indispensable). Etranger : BELGIQUE : Soumillon, 28, avenue Massenet, 1190 Bruxelles. Versement à la Société Générale n° 2100405835-39. 3 380 FB, Etudiant 3 080 FB. SUISSE : 19, route du Grand-Mont, CH 1052, Le Mont-sur-Lausanne. Versement à la Caisse d'Epargne et de crédit n° 10-2418, CH 1052 Le Mont, compte courant n° 650-156-7. 130 FS, Etudiant 100 FS. CANADA : LMPI, 9345, rue de Meaux, Saint-Léonard, Québec H1R3H3. 58 SC. Tout autre pays, par avion : 765 FF, Etudiant : 680 FF. * Etudiant : justificatif indispensable.

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL
(Service Abonnement)
5, place du Colonel-Fabien
75491 Paris Cedex 10

Abonnement 1 an

Je m'abonne pour 1 an (11 numéros) au prix de **210 F*** au lieu de **253 F.** Mon économie est de **43 F** (sur le prix de vente au numéro).
Ci-joint, mon règlement indispensable par chèque libellé à l'ordre de L'Ordinateur Individuel.

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

Je choisis le cadeau suivant (cocher la case) :
- le numéro spécial 40 programmes ☐
- ou 2 numéros (à choisir page 15) ☐
- ou le cadeau-surprise ☐

Tarif valable pour la France métropolitaine. Etudiant 165 F (justificatif indispensable). * Offre valable jusqu'au 1er septembre 1985.
Etranger : BELGIQUE : Soumillon, 28, avenue Massenet, 1190 Bruxelles. Versement à la Société Générale n° 2100405835-39. 1 750 FB, Etudiant 1 595 FB. SUISSE : 19, route du Grand-Mont, CH 1052, Le Mont-sur-Lausanne. Versement à la Caisse d'Epargne et de crédit n° 10-2418, CH 1052 Le Mont, compte courant n° 650-156-7. 67,5 FS. Etudiant 52,5 FS. CANADA : LMPI, 9345, rue de Meaux, Saint-Léonard, Québec H1R3H3. 30 SC. Tout autre pays, par avion : 395 FF, Etudiant 353 FF.
* Etudiant : justificatif indispensable.

Parrainez 2 amis

Vous êtes abonné ou vous venez de vous abonner. Indiquez-nous l'adresse de 2 amis qui peuvent être intéressés par l'Ordinateur Individuel :

PREMIER AMI :
Nom, prénom _____
Adresse _____
Code postal _____ Ville _____

DEUXIEME AMI :
Nom, prénom _____
Adresse _____
Code postal _____ Ville _____

Directement de votre part, nous lui enverrons une proposition d'abonnement, et si l'un des deux s'abonne, vous recevrez un cadeau **super-surprise.**
Votre adresse : (indispensable pour vous envoyer votre cadeau).
Nom, prénom _____
Adresse _____
Code postal _____ Ville _____

Je choisis mon cadeau

2 anciens numéros *(voir page 15)*

ou

Spécial 40 programmes

ou

Le cadeau-surprise ?

TRUCS ET ASTUCES

L'HEURE DU TO 7

CHRONOMETRE

René Nicoud

Un chronomètre au 1/100e de seconde pour nos TO 7 !

Ce programme, écrit en langage machine 6809, travaille sur 7 octets (5 pour les secondes et 2 pour les 1/10e et 1/100e de seconde), ce qui permet 27 h de comptage.

Après une mise à zéro de ces octets (32 000 à 32 206), une boucle de temporisation « Tempo » règle le chronomètre (les instructions NOP ne font rien pendant deux cycles machine).

Puis le sous-programme Affich commande l'affichage de gauche à droite en commençant par l'octet qui représente le chiffre le plus fort (32 206).

Le chiffre suivant à afficher se trouve en 32 205, etc. Pour parcourir ces adresses, nous utilisons l'adressage indexé prédécrémenté : le pointeur de pile U est chargé au départ avec 32 207 et à chaque appel (LDA-U), le pointeur U est décrémenté de 1, puis le registre A est chargé avec l'octet pointé par U.

Pour obtenir le code ASCII du nombre, il suffit d'ajouter 48 au nombre. L'affichage du premier caractère se fait en déposant dans X et Y ses coordonnées et en appelant CHPLS situé en &HE833.

On affiche ensuite les autres caractères par appel de PUT$ (en &HE803), puis le point décimal (code ASCII 46), puis les 1/10e et 1/100e de seconde.

Après le test sur le clavier, pour savoir si une touche a été enfoncée, débute le programme de comptage : le contenu de l'octet des 1/100e de seconde est augmenté de 1. S'il est égal à 10, il est remis à 0 et l'octet des 1/10e de seconde est augmenté de 1, puis testé ; s'il est égal à 10, il est remis à 0, etc.

Le programme Basic ci-dessous permet d'implanter ce programme (noter en ligne 150 le EXEC 32 010). L'appel au sous-programme ne se fait pas au début et ne remet donc pas le compteur à 0 ; alors prenez votre temps...

PROGRAMME D'IMPLANTATION

```
1 '***CHRONOMETRE AU 1/100 s ***
2 '
3 'Copyright RENE NICOUD et L'ORDINATEUR INDIVIDUEL
4 '
5 '                Programme sur TO7
7 CLS
10.CLEAR,31999
20 FORI=32000 TO 32144
30 READA$:POKEI,VAL("&H"+A$)
40 NEXTI
100 A$=INKEY$:IF A$<>"" THEN 100
110 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 110
120 PLAY"L12P":EXEC32000
130 A$=INKEY$:IF A$<>"" THEN 130
140 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 140
150 PLAY"L12P":EXEC32010
160 GOTO130
220 DATA8E,7D,C8,C6,07,6F,80,5A,26,FB,8D,79,8D,45,BD,E8,09,24,01,39,8E,7D,C8,C6,
0A,6C,84,E1,84,26,EB,6F,84,6C,01,E1,01,26,E3,6F,01,6C,02,E1,02,26,DB,6F,02,6C,03
,E1,03,26,D3,6F,03,6C,04,E1,04,26,CB,6F,04,6C,05,E1,05,26,C3
230 DATA6F,05,6C,06,E1,06,26,BB,6F,06,20,B7,8E,00,11,10,8E,00,05,CE,7D,CF,E6,C2,
CB,30,F7,60,41,BD,E8,33,86,04,E6,C2,CB,30,BD,E8,03,4A,26,F6,C6,2E,BD,E8,03,86,02
,E6,C2,CB,30,BD,E8,03,4A,26,F6,39
240 DATA86,EC,12,12,12,12,12,12,4A,26,F7,39
```

PROGRAMME EN ASSEMBLEUR 6809

Hexadecimal	Mnémonique	Hexadecimal	Mnémonique
8E 7D C8	LDX#322C8	6F05	CLR 5,X
C6 07	LDB#07	6C 06	INC 6,X
6F 80	CLR,X	E1 06	CMPB 6,X
5A	DEC B	26 BB	BNE COMPT
26 FB	BNE -5	6F 06	CLR 6,X
8D 79	BSR TEMPO	20 B7	BRA COMPT
8D 45	BSR AFFICH	8E 00 11	LDX#00017
BD E8 09	JSR$E809	10 8E 00 05	LDY#0005
24 01	BCC +1	CE 7D CF	LDU#32207
39	RTS	E6 C2	LDB,-U
8E 7D C8	LDX#322C8	CB 30	ADDB#48
C6 0A	LDB#10		
6C 84	INC,X	F7 60 41	STB$6041
E1 84	CMPB ,X	BD E8 33	JSR$ E833
26 EB	BNE COMPT	86 04	LDA# 4
6F 84	CLR,X	E6 C2	LDB,-U
6C 01	INC 1,X	CB 30	ADDB# 48
E1 01	CMPB 1,X	BD E8 03	JSR$ E803
26 E3	BNE COMPT	4A	DECA

Hexadecimal	Mnémonique	Hexadecimal	Mnémonique
6F 01	CLR 1,X	26 F6	BNE -10
6C 02	INC 2,X	C6 2E	LDB# 46
E1 02	CMPB 2,X	BD E8 03	JSR$ E803
26 DB	BNE COMPT	86 02	LDA#2
6F 02	CLR 2,X	E6 C2	LDB,-U
6C 03	INC 3,X	CB 30	ADDB# 48
E1 03	CMPB 3,X	BD E8 03	JSR$ E803
26 D3	BNE COMPT	4A	DECA
6F 03	CLR 3,X	26 F6	BNE -10
6C 04	INC 4,X	39	RTS
E1 04	CMPB 4,X	86 EC	LDA#$ EC
26 CB	BNE COMPT	12	NOP
6F 04	CLR 4,X	12	NOP
6C 05	INC 5,X	12	NOP
E1 05	CMPB 5,X	12	NOP
26 C3	BNE COMPT	12	NOP
		12	NOP
		4A	DECA
		26 F7	BNE -9
		39	RTS

LES TRUCS DU TRS 80

UN CLAVIER MACRO-PROGRAMMÉ

Alain Pinaud

Vous vous demandez peut-être quelle routine permet, sur un simple appui de touche, de générer toute une commande (ou un texte quelconque) comme si elle avait été entièrement tapée au clavier. Chacun adaptera cette routine à ses besoins.

Il suffit de définir dans la table TC et en nombre quelconque (voir la liste) les couples « code touche / adresse du texte à générer » (conserver un DEFB O en fin de table) et de placer ensuite les textes correspondants (terminés eux aussi par un O). Un appui sur les touches SHIFT et Q (code ASCII 71H) par exemple, provoquera l'affichage du texte : DATA « Q », « !

Quelques précisions. Le programme devra être protégé (MEMSIZE) et pourra naturellement s'implanter à une adresse différente (à préciser en ligne 90). Attention : pensez à modifier cette adresse si vous rallongez la table (il ne reste que cinq octets pour une configuration 16 Ko).

Enfin, ce programme devrait tourner sur modèle 3 en remplaçant 3E3H (ligne 130) par 3024H.

TOUCHES DE FONCTION

```
00060          ORG     4016H   : adresse driver clavier
00070          DEFW    START   : nouveau driver clavier
00080
00090          ORG     7F9DH   : selon confis mémoire
00100 START    LD      A,(FLAG) : mode normal ou macro ?
00110          OR      A       :
00120          JR      NZ,FLAGON : macro
00130          CALL    3E3H    : normal. Appel clavier
00140          RET     Z       : retour si pas de carac
00150          LD      HL,TC   : pointe table car de macro
00160          LD      B,A     : sauve car clavier dans B
00170 RECTC    LD      A,(HL)  : lecture car de macro
00180          OR      A       : Fin de la table ?
00190          JR      Z,FTC   : oui
00200          CP      B       : est-ce un car de macro
00210          INC     HL      :
00220          JR      Z,TTC   : oui. Le traiter
00230          INC     HL      :
00240          INC     HL      : Recherche car suivant
00250          JR      RECTC   : on continue
00260 TTC      LD      E,(HL)  : DE=adresse texte macro
00270          INC     HL      :
00280          LD      D,(HL)  :
00290          EX      DE,HL   : HL=adresse macro
00300 SMES     LD      B,(HL)  : émission car du texte macro
00310          INC     HL      : pointe car suivant
00320          LD      A,(HL)  : on le met dans FLAG
00330          LD      (FLAG),A : (si =0, fin texte macro)
00340          LD      (PTR),HL : on sauve le pointeur texte
00350 FTC      LD      A,B     : envoi car au programme
00360          RET             : et on lui rend la main
00370 FLAGON   LD      HL,(PTR) : reprise du pointeur texte
00380          JR      SMES    : suite envoi macro
00390
00400 FLAG     DEFB    0       : indicateur normal/macro
00410 PTR      DEFS            : pointeur texte macro
00420 :
00430 :        TABLE DES CARACTERES DE MACROS
00440 :
00450 TC       DEFB    71H     : SHIFT Q
00460          DEFW    MES1    :
00470          DEFB    72H     : SHIFT R
00480          DEFW    MES2    :
00490          DEFB    6FH     : SHIFT O
00500          DEFW    MES3    :
00510          DEFB    66H     : SHIFT R
00520          DEFW    MES4    :
00530          DEFB    0       : fin table
00540 :
00550 :        TABLE DES TEXTES DE MACROS
00560 :
00570 MES1     DEFM     DATA "Q ,"
00580          DEFB    0
00590 MES2     DEFM     DATA "R","
00600          DEFB    0
00610 MES3     DEFM     DATA "OU",""
00620          DEFB    0
00630 MES4     DEFM     DATA "FIN"
00640          DEFB    0
```

L'APPLE EPLUCHE

VA ET RENUM-TOI

Pierre Garnier

Le RENUMBER fourni par Apple sur la disquette Master est un programme en Applesoft derrière lequel est « caché » un programme en langage machine, inscrit sur quatorze secteurs de disquette.

Lors d'un travail de programmation, vous devez, pour utiliser RENUMBER, faire : SAVE « NOM » ; RUN RENUMBER ; LOAD « NOM ».

C'est long, fastidieux et dangereux (risque d'oubli de sauvegarde du travail en cours). Je vous propose de transformer le programme Applesoft en programme binaire qui, lorsque vous aurez fait BRUN BRENUMBER, implante le RENUMBER en dessous de HIMEM.

Aussi :
Bootez la disquette Master.
Tapez au clavier : PRINT PEEK (115) +256 • PEEK (116) ⟨RETURN⟩.
La réponse doit être 38400 pour un Apple 48 Ko.
Tapez RUN RENUMBER.
Répétez : PRINT PEEK (115)+256•PEEK(116) ⟨RETURN⟩.

La réponse doit être 36352.

N.B. : si vous utilisez un PLE (Program Line Editor), chargez-le avant le point 2. Vous obtiendrez alors des valeurs différentes : 36864 au lieu de 38400 et 34816 au lieu de 36352.

La compatibilité entre PLE et BRENUMBER sera totale.

Passez en mode moniteur par CALL -151.

Tapez 8E00L ou 8800L (avec PLE) pour voir le début de désassemblage de la routine RENUMBER qui commence ainsi :

avec PLE : •8800-

```
A4 B8     LDY   $B8
8C BE 8E  STY   $8EBE
A4 B9     LDY   $B9
8C BF 8E  STY   $8EBF
20 BD 8E  JSR   $8EBD
C9 4D     CMP   #$4D
D0 03     BNE   $8814
```

sans PLE : •8E00-

```
A4 B8     LDY   $B8
8C BE 94  STY   $94BE
A4 B9     LDY   $B9
8C BF 94  STY   $94BF
20 BD 94  JSR   $94BD
C9 4D     CMP   #$4D
D0 03     BNE   $8E14
etc.
```

Il convient maintenant d'initialiser la routine & (Ampersand) et d'ajuster HIMEM pour que les variables ne viennent pas perturber le fonctionnement ultérieur de notre nouvel utilitaire.

A ce stade, deux solutions : celle de facilité

avec un fichier EXEC :
HIMEM : 36352 ou 34816 avec PLE
POKE 1013,76
POKE 1014,0
POKE 1015,142 ou 136 avec PLE
ou celle un peu plus compliquée en apparence (pour les réfractaires au langage machine), mais plus rapide ensuite.

On ajoute en début de routine RENUMBER, 46 octets qui affichent un court message et se chargent d'effectuer les initialisations nécessaires. (Avec PLE .87D2, sans PLE .8DD2.)

Il ne vous reste plus qu'à sauvegarder votre nouvelle routine et pourquoi ne pas la nommer BRENUMBER ?

Tapez :
BSAVE BRENUMBER, A34770, L2093 avec PLE
ou
BSAVE BRENUMBER, A36306, L2093 sans PLE.
Votre BRENUMBER n'occupera plus que dix secteurs disquette, sera d'une exécution plus rapide et n'effacera plus le programme en mémoire (à moins qu'il ne soit d'une taille respectable, mais dans ce cas je doute qu'il fonctionne !).

INITIALISATION DE RENUM

```
8DD2:          8DD2   1          ORG   $8DD2
8DD2:                 2 *
8DD2:A0 00            3          LDY   #$00
8DD4:B9 F6 8D         4 LOOP     LDA   TEXT,Y
8DD7:20 ED FD         5          JSR   COUT
8DDA:C8               6          INY
8DDB:C0 0A            7          CPY   #$0A
8DDD:D0 F5     8DD4   8          BNE   LOOP
8DDF:A9 8E            9          LDA   #$8E
8DE1:85 74           10          STA   $74
8DE3:8D F7 03        11          STA   AMPER+2
8DE6:A9 00           12          LDA   #$00
8DE8:85 73           13          STA   $73
8DEA:8D F6 03        14          STA   AMPER+1
8DED:A9 4C           15          LDA   #$4C
8DEF:8D F5 03        16          STA   AMPER
8DF2:4C D0 03        17          JMP   $3D0
8DF5:00              18          DFB   $00
8DF6:8D              19 TEXT     DFB   $8D          ; <CR>
8DF7:12 05 0E 15     20          ASC   'RENUMBER'
8DFF:87              21          DFB   $87          ; <bell>
8E00:                22 *
8E00:                23 *
8E00:          FDED  24 COUT     EQU   $FDED        ; routine ecriture
8E00:          03F5  25 AMPER    EQU   $03F5        ; AMPERSAND &
```

COPIE CONFORME

Alain Rogister

L'option « Copier Volume » de la disquette Utilitaires Système livrée avec l'Apple 2c est fastidieuse à utiliser lorsqu'on ne possède qu'un seul lecteur. Voici donc un petit programme de copie tournant sous Prodos qui ne nécessite que quatre échanges de disquettes. Il copie toutes les disquettes au format Prodos ou Dos 3.3 en se servant de la routine de lecture/écriture d'un bloc du Prodos. La disquette Backup doit avoir été formatée avant de lancer le programme.

Introduisez au moniteur puis sauvez par BSAVE COPY, A$300, L$17.

300.316 :
48 8A 48 98 48 20 00 BF 80 11 03 68 A8 68 AA 68 60 03 60 00 00 00 00.

COPIE DE DISQUETTES

```
10 IF PEEK(768)<>72 THEN PRINT
CHR$(4);"BLOAD COPY"
20 HOME:PRINT TAB(15);"DISKCOPY":PRINT
TAB(15);"--- -----":PRINT
20 FOR SECTEUR=0 TO 210 STEP 70:PRINT
"INSEREZ LA D ISQUETTE A COPIER:":INPUT
A:POKE 776,128:GOSUB 70
40 PRINT"INSEREZ LA DISQUETTE
COPIE:":INPUT A$:POKE 776,129:GOSUB 70
50 NEXT
60 END
70 BUFFER=2559
80 FOR BLOCK=SECTEUR TO SECTEUR+69
90 POKE 789,BLOCK-256*INT(BLOCK/256)
:POKE790,BLOCK/ 256
100 POKE787,BUFFER-256*INT( BUFFER/256):
POKE788,BUF FER/256
110 CALL 768:BUFFER=BUFFER+512
120 NEXT
130 RETURN
```

LE CBM 64 SE MET EN 4

SAUVEGARDE DE MEV

Nils Decrop

Le programme que voici est écrit en Basic, mais il utilise des sous-routines du Kernal en langage machine, ainsi que les registres A, X, Y du 6510 se trouvant aux adresses respectives 780, 781, 782.

Il permet de sauvegarder sur un périphérique une partie quelconque de la MEV : le numéro de ce périphérique se trouve à la ligne 40 à l'adresse 781 (ici « 1 » pour le magnétophone).

Il suffit de donner, au début, l'adresse basse (S_1) et l'adresse haute (S_2) pour que le programme se charge du reste.

On peut aussi donner un nom à ce fichier.

Ce nom est placé à partir de 49152, mais on modifie aisément cette adresse à condition de changer aussi les pointeurs 782 et 781 en ligne 55 (49152=192×256+0).

Ce programme a diverses utilités : sauvegarder un programme en langage machine sur un support magnétique (on pourra indiquer l'adresse de « démarrage » dans le nom du programme) ; sauvegarder des pages d'écran, haute résolution ou non, etc.

Pour charger la MEV enregistrée, il suffit de procéder normalement (LOAD «NOM »).

Un défaut : la commande FRE(o) est faussée, mais il suffit de faire NEW et l'ordre est rétabli.

COPIE DE MEMOIRE

```
10 DEFFN MOD(X)=256*(X/256-INT((X/256))+.01
20 INPUT"SECTION DE MEV A ENREGISTRER (S1,S2)";S1,S2
30 INPUT"TITRE DE L'ENREGISTREMENT ";N$:L=LEN(N$)
40 POKE780,1:POKE781,1:POKE782,255
45 SYS 65466
50 FOR I=1 TO L:POKE 49151+I,ASC(MID$(N$,I,1)):NEXT
55 POKE 780,L:POKE 781,0:POKE 782,192
60 SYS 65469
70 POKE 251,FNMOD(S1)
75 POKE 252,S2/256
80 POKE 780,251:POKE 781,FNMOD(S2):POKE 782,S2/256
85 SYS 65496
90 END
```

COQ ORIC OH !

LES BONNES ADRESSES DE L'ORIC

Pierre Chicourrat

Voici quelques adresses utiles sur Oric 1 et Atmos. Lorsque deux d'entre elles sont précisées, il s'agit d'un pointeur en page zéro. La valeur contenue dans ces deux octets représente donc une adresse. Ces adresses sont toutes écrites en hexadécimal.

#E9 EA: adresse du prochain caractère à traiter par l'interpréteur. Peut servir à détourner l'exécution d'un programme. Par exemple DOKE #E9,#500 équivaut à RUN, mais sans réinitialisation des variables. On peut aussi faire un GOTO en milieu de ligne. Entrez par exemple le programme suivant:

10 DOKE #E9,#514
20 PING:ZAP

puis tapez RUN. Seul le ZAP sera exécuté, car #514 est l'adresse des deux points qui précèdent ce ZAP.

#A8 A9: contiennent le numéro de ligne en cours d'exécution (ce qui est affiché en mode TRON). Si A9 contient #FF, l'Oric se trouve en mode direct. De cette façon, on peut taper en mode direct POKE #A9,1:GETRS, et le message ?ILLEGAL DIRECT ERROR ne sera pas généré.

#AC,AD: sauvegarde du contenu de #E9 EA en cas de BREAK ou de END, pour permettre un CONT. Idem pour les adresses AA et AB.

De 35 à 83: tampon clavier. Tout caractère tapé y est stocké (ainsi que lors d'un INPUT ou d'un GET). C'est ce principe qui explique que l'Oric ne se base que sur ce qui est frappé au clavier, et non sur ce qui est affiché à l'écran (*cf.* les CTRL L suivis de RETURN, et qui génèrent un SYNTAX ERROR, eu égard à ce qui a été tapé précédemment).

219: abscisse du curseur HIRES
21A: ordonnée du curseur HIRES

213: motif binaire du DRAW
2F7 (sur Oric 1 seulement): un OU logique est effectué entre le code ASCII de tout caractère à afficher et le contenu de cette adresse, le résultat étant ensuite envoyé.

LES AIDES AU ZX

SCROLL PARTIEL

Gilbert Richon

Il est possible d'utiliser certaines routines du moniteur du Spectrum. C'est le cas du scroll. Un CALL 3582 ou un RANDOMIZE 3582 en Basic monte l'écran d'une ligne.

Il y mieux : un CALL 3584 fait un scroll partiel à partir des lignes du bas. La routine présentée ici nécessite deux arguments, le nombre de lignes scrollées et le nombre de fois qu'il faut réaliser le scroll.

Par exemple :
PRINT USR 64120,12,3 permet de scroller trois fois les treize lignes du bas. C'est quelquefois bien utile.

La routine est entièrement relogeable.

21 OCTETS

205 121 28 205 7 35 237 67 250 91 197 253 70 192 205 0 14 193 16 246 201

ROUTINE RELOGEABLE

```
10        ORG   64120
20 SCROLL CALL  7289
30        CALL  8967
40        LD    (23546),BC
50 SCR    PUSH  BC
60        LD    B,(IY-64)
70        CALL  3584
80        POP   BC
90        DJNZ  SCR
100 SL.1  RET
```

CALCULATRUCS

UN CERTAIN CHKSUM

Pierre David
Frédéric Poupon

Il vous est certainement arrivé au cours de modifications dans les fichiers programmes de la mémoire étendue, d'obtenir le message « CHKSUM ERR » en tentant de le transférer dans la mémoire principale.

Ce fâcheux contretemps est dû à l'existence d'un octet de CHKSUM dans chaque fichier programme, dont la valeur est la somme de tous les octets présents en mémoire modulo 256 (il est situé derrière le END du fichier).

Aucun transfert de programme n'est possible si cet octet ne représente pas la valeur réelle de cette somme ; c'est pourquoi toute modification de programme en mémoire étendue est en principe impossible puisque le CHKSUM ne la prend pas en compte.

Heureusement, le programme suivant peut recalculer le bon CHKSUM ; avant toute chose, vérifiez l'existence d'un fichier « # » de registres de données en tête de la mémoire étendue, et configurez le programme en ligne 2 : 122 (pas de XM) 360 (avec 1 XM) ou 596 (2 XM). Faites XEQ « CHKSUM », après un EMDIR entrez le nom du fichier puis R/S.

RECUPERATION DE FICHIERS EN MEMOIRE ETENDUE

```
 01♦LBL "CHKSUM"
598 EMDIR - "NOM ?"
AON PROMPT AOFF RCL [
RCLPTA STO a FLSIZE
"≠" CLFL SAVEX R↑ R↑
X<>Y ENTER↑
"*iλ
 ♦♦♦♦" 256 /
XTOA X<> L MOD XTOA
R↑ RCL \ X<> c RCL [
STO 00 X<>Y STO c
RCL Z CLA STO [ 7
ALENG - X=0? GTO 00

 42♦LBL 05
"├ " DSE X GTO 05

 46♦LBL 00
2

 48♦LBL 06
RCLPT + SEEKPT GETX
RCL [ X=Y? GTO 01
GETX "ABCDEFGH" STO [
ASHF RDN ALENG ATOX
ATOX R↑ STO [ RDN
RCL Z DSE X ABS X≠0?
GTO 00 RDN X<>Y R↑

 75♦LBL 00
RDN X<>Y 16 MOD
LASTX X↑2 * + GTO 06

 85♦LBL 01
GETX RCLPT . SEEKPT
RDN GETX DSE X X<>Y
SEEKPT CLX

 96♦LBL 02
GETX STO [ 7 R↑ R↑

102♦LBL 03
ATOX + DSE Z GTO 03
DSE Y GTO 02 GETX
STO [ RCL a 7 MOD
STO a X=0? GTO 08

117♦LBL 07
"├♦" DSE X GTO 07

121♦LBL 08
STO [ X<> L RCL \ R↑

126♦LBL 04
ATOX + DSE Z GTO 04
X<>Y STO [ X<>Y 256
MOD XTOA 7 RCL a -
ENTER↑ SIGN - X=0?
GTO 10

145♦LBL 09
"├♦" DSE X GTO 09

149♦LBL 10
RCLPT DSE X SEEKPT
RCL [ SAVEX
"*iλ
 ♦♦♦♦♦x̄" RCL \
X<> c RCL [ STO 00
X<>Y STO c CLST CLA
END

END          300 BYTES

 CODES DES CHAINES :
 -------------------

L20 : 1 105 11 224 192
      32 0 0 0 0
L155 : 1 105 11 224 192
       32 0 0 0 0 0 2
```

LES TICS DU TI

NON, NE ME « QUIT » PAS !

J. Morrisson

« Si nous cherchons à contempler le miroir en soi, nous ne découvrons finalement rien d'autre que les choses qui s'y reflètent. » Ainsi parla Texasousthra, las de se retrouver devant la mire, et ses programmes volatilisés en frappant QUIT par inadvertance.

Ses disciples utilisent depuis l'adresse > 83C2 (-31806) qui joue le rôle de validation du QUIT. Un CALL LOAD (-31806,16) à partir de la mini-mémoire désactive le QUIT en TI-Basic, et libère nos esprits de la crainte du geste fatal.

MULTIPRECISION POUR UNE FACTORIELLE

Jean-Paul Heim

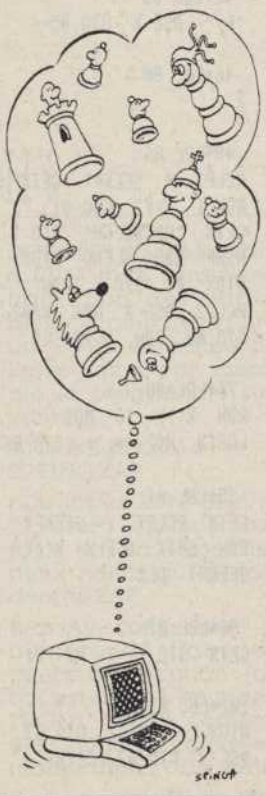
Voici une routine pleine d'enseignements : décortiquez, repiquez, apprécier. Le programme est écrit en Basic étendu et utilise une routine en assembleur. Son objet est de calculer tout nombre n ! pour n < 999. En fait, en modifiant le SIZE(3) de la ligne 290, on peut encore augmenter n, mais pas indéfiniment. La partie intéressante est en langage machine.

La routine SUB INITIALISE charge dans l'extension 32 Ko le sous-programme assembleur : une erreur dans les CALL LOAD (valeurs numériques) serait fatale, sauvez le programme avant de l'exécuter.

Le paramètre n est POKÉ en mémoire à l'adresse > A000 ligne 350, après quoi le contrôle est passé au langage machine ligne 370.

L'adresse > A000 contient l'adresse du premier chiffre de n! et > A002 contient l'adresse du premier groupe de deux chiffres non nuls de n!

Ces informations sont récupérées et décodées aux lignes 440-460, ensuite les résultats sont affichés à l'écran.



PROGRAMME D'IMPLANTATION

```
100 REM TI 99/4A + XBASIC + 32ko
150 REM COPYRIGHT L'OI ET L'AUTEUR
200 REM CALCULS EN ASSEMBLEUR
210 REM DEBUT
220 CALL INITIALISE !CHARGE LA ROUTINE EN ASSEMBLEUR
230 CALL CLEAR      !EFFACE L'ECRAN
250 A=10 3-65536 !ADRESSE SOMMET RAM (>A000 hexa)
270 REM LECTURE DES DONNEES
290 DISPLAY AT(12,2):"N=?"::ACCEPT AT(12,5)BEEP
VALIDATE(DIGIT)SIZE(3):N
300 IF N<2 THEN 290
320 REM CALCUL DE N!
330 CALL CLEAR
340 ! PASSAGE DE N A LA ROUTINE
350 N1=INT(N/256)::N2=N-N16::CALL LOAD(A,N1,N2)
360 DISPLAY AT(10,3):"LANGAGE MACHINE APPELE"
370 CALL LINK("FACT")
380 CALL CLEAR
390 DISPLAY AT(10,3):"RETOUR DU LANGAGE MACHINE"
400 REM ----------
410 REM IMPRESSION
420 REM ----------
430 PRINT N;"!=";
440 CALL PEEK(A,H1,H2,D1,D2)
450 D=256*D1+D2-65536 !ADRESSE PREMIER GROUPE NON NUL
460 H=256*H1+H2-65536 !ADRESSE DERNIER GROUPE
470 FOR I=H TO D STEP-2
480 CALL PEEK(I,B1,B2)
490 B=B16+B2
500 REM CONVERTIT B EN CHAINE DE 2 CHIFFRES
510 GOSUB 630
520 NEXT I
530 REM IMPRIME LES DERNIERS ZERO
540 FOR I=1 TO D-A-4 !D-A-4=NB DE 0 TERMINANT (N!)
550 PRINT "0";
560 NEXT I
570 PRINT :: PRINT "ENCORE UN?"
580 CALL KEY(5,S,T)::IF S=ASC("O") THEN CALL
CLEAR::GOTO 290 ELSE IF S<>ASC("N") THEN 580
590 END
600 REM ---------------
610 REM CONVERTIT B<99 EN B$=CHAINE DE 2 CHIFFRES
630 B$=STR$(B)::IF LEN(B$)=1 THEN B$="0"B$
640 PRINT B$;::RETURN
650 REM ---------------
660 SUB INITIALISE
670 REM CHARGE LA ROUTINE DE CALCUL
690 CALL INIT   !RESET DE L'EXTENSION 32ko
700 CALL PEEK(8196,A1,A2)::A=A16+A2-8::
A1=INT(A/256) :: A2=A-A 16)::A2=A-A16::CALL
LOAD(8196,A1,A2)
710 REM POINTEUR TABLE DES MATIERES ACTUALISE
720 CALL LOAD(A,ASC("F"),ASC("A"),ASC("C"),ASC("T"),
32,32,INT(9 498/256),9498-256*INT(9488/256))
730 REM CHARGE LA TABLE DES MATIERES
740 CALL LOAD(9498-6,36,244,37,32,0,100)
750 CALL LOAD(9498,4,32,37,20,4,91,4,224,160,6,2,0,0,
1,200,0,160,4,2,0,160,4,2,1)
760 CALL LOAD(9498+24,160,4,2,2,0,2,6,160,37,80,5,
130,136,2,160,0,18,250,200,0,160,0,200,1)
770 CALL LOAD(9498+48,160,2,3,128,0,0,200,11,37,78,6,
160,37,106,6,160,37,134,6,160,37,120,6,160)
780 CALL LOAD(9498+72,37,154,194,224,37,78,4,91,194,
65,193,89,57,66,206,70,128,9,18,251,4,91,194,81)
790 CALL LOAD(9498+96,2,137,0,0,19,1,4,91,5,193,16,
249,194,65,193,153,4,197,61,96,37,24,206,70)
800 CALL LOAD(9498+120,166,69,128,9,18,248,4,91,194,
64,5,201,193,153,2,134,0,0,22,3,6,73,192,9)
810 CALL LOAD(9498+144,4,91,4,197,61,96,37,24,206,70,
198,69,16,243,77,154,82,69,83,6,82,78,68,215)
820 CALL LOAD(9498+168,82,85,78,169,83,71,78,209,83,
73,78,210,83,81,82,211,83,85,86,161,84,65,66,252)
830 CALL LOAD(9498+192,84,65,78)
840 SUBEND
850 ! NOTEZ LA PRESENTATION DES DONNEES
860 ! POUR UNE MEILLEURE COMPREHENSION
900 END
```

SYSTEMES DIVERS

TROIS TRUCS POUR MSX

O. Medam

• Ça y est, les MSX arrivent. Leurs entrailles vont enfin pouvoir être explorées. Le manuel des MSX (c'est le même pour toutes les machines) est complet, mais peu pédagogique, pour ne pas dire confus.

Voici les résultats d'un week-end de dissection de la machine et d'interprétation du manuel.

A l'allumage, les MSX se trouvent en mode minuscule. Ceci peut être gênant pour des programmes à démarrage automatique...

Voici la solution de ce problème :

POKE & H FCAB, 255 ou POKE –853,255 fait passer en mode majuscule. POKE & H FCAB,0 ou POKE –853,0 fait passer en minuscules. Oui, mais la lampe CAPS reste cependant éteinte en mode majuscule... Qu'à cela ne tienne : OUT 170, 26 allume la lampe CAPS; OUT 170,90 l'éteint.

Et tout cela sans un seul appui sur la touche majuscule... En fait, cette lampe est indépendante du mode majuscule ou minuscule. Elle peut servir à bien d'autres choses (signal...).

• Deux couleurs ou plus peuvent être utilisées en mode texte, mais essayez donc cette ligne de programme :

10 SCREEN 1 : FOR I = 8192 TO 8223: VPOKE I, RND (1)•16 : NEXT.

En screen 1 (ceci n'est pas vrai en screen 0), les 32 octets situés de 8192 à 8223 contiennent les codes de couleurs des lettres. Chaque octet code huit lettres consécutives (selon le code ASCII). Ceci est mentionné, mais d'une façon incompréhensible dans le manuel.

• Enfin, voici comment protéger un programme Basic :

10 ON STOP GOSUB 50000 : STOP ON
20...
....
50000 DEF USR=0 : PRINT USR (0)

Un appel à la routine située à l'adresse zéro effectue un démarrage à froid. (Perte du programme...)

MIXAGE TEXTE/GRAPHIQUE MSX ET SV318/328

O. Medam

Le Spectravidéo SV 318 n'est pas au standard MSX, mais présente beaucoup de similitudes avec cette norme : il est possible, sur ces deux types d'ordinateurs de mixer du texte et du graphisme directement à partir du Basic ; il suffit de passer en mode haute résolution (SCREEN 1) puis d'ouvrir un fichier texte (OPEN"CRT:"FOR OUTPUT AS 1). Il ne reste plus qu'à positionner le curseur texte (LOCATE x, y) puis à écrire (PRINT #1, « TEXTE »).

Les caractères viennent s'inscrire au pixel près sur l'écran, sans utiliser les habituelles routines en assembleur !

Voici un exemple des différences entre un programme pour Spectravidéo et un programme en MSX Basic.

Version Spectravidéo
10 SCREEN 1
20 OPEN "CRT:" FOR OUTPUT AS#1
30 LOCATE 80, 120:PRINT#1, « BONJOUR »
40 GOTO 40

Version MSX
10 SCREEN 2
20 OPEN"GRP:" FOR OUTPUT AS#1
30 PSET (80, 120) : PRINT #1, « BONJOUR »
40 GOTO 40

Ces deux programmes font exactement la même chose.

HRG + TEXTE

```
SCREEN 1
OPEN "CRT:" FOR OUTPUT AS #1
A=65
FOR I=1 TO 180 STEP 4
LOCATE I,I:PRINT #1,CHR$(A)
A=A+1
NEXT I
X$=INPUT$(1)
```

DE GRE OU DE FORTH

Olivier Arbey

La routine Etat a pour fonction de définir à volonté l'état d'un fichier : protégé, sécurisé, les deux ou ni l'un ni l'autre. A priori, un POKE bien senti devrait convenir... mais, en réalité, il est défendu de POKEr au sein d'un fichier protégé. Pour se jouer de ces restrictions, il faut utiliser le module Forth/Assembleur : c'est l'outil-miracle nécessaire pour les manipulations sérieuses.

En effet, de par sa nature, le langage Forth a accès à tout l'espace de la mémoire vive protégée ou non.

Un petit coup d'œil au chapitre 11 de l'IDS 1 (Internal Design Specification, la bible de l'utilisateur du HP 71) nous apprend que le quartet codant l'état d'un fichier est le 21e après le début de celui-ci, dans le quartet des drapeaux *(flags)* dont seuls les deux premiers bits sont utilisés. Le premier indique l'état de sécurisation d'un fichier et l'autre l'état de privatisation.

Tapez RUN ETAT, entrez le nom du fichier, son nouvel état (en respectant la nomenclature officielle : N = normal, S = sécurisé, P = privatisé, E = privatisé et sécurisé).

Notez en ligne 40 le codage dans E du 21e quartet grâce à la fonction méconnue ADDR$ qui retourne l'adresse du début d'un fichier dont le nom lui est fourni. La ligne 80 résume toute la puissance du HP 71 en un seul mot : Forthx utilise le mot ! (qui charge une valeur donnée à une adresse donnée) après avoir chargé la pile de données avec le contenu de E et de l'adresse du fichier.

Voilà, vous savez tout maintenant... et sans rancune pour avoir détruit votre confiance dans la protection des fichiers du HP 71.

FICHIERS PROTEGES

```
10 ! ETAT
20 INPUT "NOM,Etat ? ";A
$,E$
30 DESTROY E
40 IF E$="S" THEN E=1
50 IF E$="P" THEN E=2
60 IF E$="E" THEN E=3
70 B=HTD(ADDR$(A$))+20
80 FORTHX "!",E,B
90 END

END          129 BYTES
```

RUN INFORMATIQUE

2 MAGASINS : ouverts du lundi au samedi

PLACE D'ITALIE
62, rue Gérard - 75013 PARIS
Tél. (1) 581.51.44 et (1) 581.51.05
(ouvert de 9 h à 19 h)

RÉPUBLIQUE
5, bd Voltaire - 75011 PARIS
Tél. (1) 338.96.31
(ouvert de 10 h à 19 h)

nouveau chez RUN **EXTRA !**

FAITES COMMUNIQUER VOTRE 64

offrez-lui un modem digitelec
avec son interface minitel incorporé

réf. DI 1001 **1600 F**

En cadeau, nous vous offrirons un logiciel spécial de communication (Disk uniquement)

...TOUJOURS DU NOUVEAU...

DU SERIEUX

BUSICALC UN VRAI « CALC » PROFESSIONNEL
La combinaison de toutes ses caractéristiques et fonctions lui confère un rapport qualité/prix exceptionnel. Plus l'on s'en sert et plus l'on découvre de nouvelles applications. Il n'arrête pas de s'auto-amortir.
VIC 20 6001 K7 **299 F** C64 6002 K7 **299 F**
6501 Disk **339 F** 6502 Disk **339 F**
CBM 4032 6003 Disk **630 F** - CBM 8032 6004 Disk **630 F**

BUSICALC 2 Simple à utiliser, ultra-performant !
Possesseurs de 64, vous avez maintenant le choix : BUSICALC ou BUSICALC 2. Quoique la nouvelle version utilise totalement les possibilités mémoire du 64, ce qui permet de travailler sur une plus grande feuille et beaucoup d'autres fonctions, elle conserve la SIMPLICITÉ d'utilisation de la première. BUSICALC 2 ne possède pas de page HELP car il n'en a pas besoin. 6601 K7 - 6602 Disk **600 F**

BUSICALC 3 Un des calcs les plus puissants du monde pour le **64**. BUSICALC 3 possède toutes les fonctions de BUSICALC 2 + • 3 dimensions • colonnes de largeur variable • histogrammes • capacité de fonctionnement avec VIZAWRITE et EASYSCRIPT • un mot de passe pour protéger les fichiers • envoi des caractères spéciaux à l'imprimante, par exemple : caractères condensés 6701 Disk **975 F**

SUPERBASE 64 Base de données pour le 64. Ce programme permet de gérer des ensembles de fichiers. Chaque fiche peut comprendre 1000 caractères qui sont présentés sur quatre écrans. Gestion de la base de données facile par menus. Notice en français.
21001 Disk **1180 F**

NOUVEAU PRIX

VIZAWRITE
Traitement de texte avec clavier azerty et caractères accentués.
• Fusion avec informations d'autres fichiers (Superbase).
• Connection directe d'imprimantes à interface type CENTRONICS.
• Fourni avec manuel d'utilisation en français et autocollants pour les touches.
• Formatage simple et visible à l'écran, jusqu'à 240 caractères par ligne et 34000 caractères en mémoire de travail.
• Toutes fonctions classiques : fusion, marges temporaires, tabulateurs, déplacement et remplacement de texte, recherche, copie, en-têtes, numérotation automatique, correction, insertion, etc.
21011 Disk **950 F**

logiciels de gestion

nouveau

TEXTPRO Traitement de texte simple (pas d'accent) mais efficace. Fonctionne avec des imprimantes COMMODORE et par exemple la MT 80 de Mannesmann (avec PRINTLINK) programme à menu simple.
35005 K7 **170 F** - 35905 Disk **220 F**

DATAPRO La plus simple des bases de données et une des plus performantes pour son prix. Avec le même programme, vous pouvez l'utiliser pour mettre sur fichier vos collections de disques..., vos programmes. Les commandes puissantes de DATAPRO vous permettent de rechercher rapidement toute "fiche" de la base de données. 35006 K7 **170 F** - 35906 Disk **220 F**

des aides à la programmation

ZOOM Moniteur langage machine très puissant. Parmi ses fonctions : "trace" rapide, transfert, compare, load, save, verify, assemble et disassemble K7 6050 **195 F** Disquette 6550 **235 F**

ARROW Cartouche autorisant le 64 à charger et sauvegarder à grande vitesse + fonction Apprend et Verify + moniteur langage machine et autres fonctions 6060 **670 F**

PRINT LINK 64 Câble pour relier le 64 à toute imprimante parallèle (par exemple Epson) + logiciel permettant d'œuvrer comme une imprimante Commodore K7 6070 **490 F** Disquette 6570 **540 F**

BACK UP Utilitaire vous permettant de réaliser des copies exactes de vos disquettes avec un seul lecteur 6015 **195 F**

VIC TREE Module ajoutant plus de 40 commandes y compris des instructions se rapprochant du BASIC 4 et des fonctions d'aide à la programmation (manuel de 120 pages en anglais accessible). VIC TREE est un véritable **outil** pour le programmeur 6090 **975 F**

GRAPHIX Rend facile l'utilisation de la haute résolution sur votre 64. En langage machine, 20 commandes, se charge en RAM au-dessus du basic K7 6065 **195 F** Disquette 6565 **235 F**

MIKRO ASSEMBLEUR Un assembleur trois passes qui rend le langage machine aussi simple que le basic ! Le code source que vous écrivez est entré comme un programme basic équipé de fonctions de type AUTO, DELETE, FIND, et d'un moniteur langage machine. MIKRO est un bien bel outil ! (cartouche) 6095 **950 F**

éducation

CONJUGAISON FRANÇAISE
Un logiciel conçu par une enseignante. Méthode active pour un élève ou une classe. Le moniteur choisit le verbe que l'élève doit conjuguer. Le clavier et l'écran sont accentués.
20006 K7 **140 F** 20016 disquette **170 F**

TO SPEAK - I SPOKE
Les fameux verbes irréguliers anglais. De la 6ème à la terminale. 3 niveaux : débutants, moyens, forts. Dictionnaire. Impression de la liste sur imprimante.
20005 K7 **140 F** 20015 disquette **170 F**

EUROPE
65001 K7 **195 F**

LA BATAILLE DES CHIFFRES
65002 K7 **195 F**

MICROLIBRARY*

AMSTRAD : PREMIERS PROGRAMMES, de Rodnay Zaka (SYBEX éd.). Une initiation générale au BASIC, qui tire partie des très grandes possibilités de l'Amstrad. Un livre très clair qui vous enseignera les bases de la programmation. Réf. : AML 001 **98 F.**

AMSTRAD : JEUX D'ACTION (SYBEX éd.). 18 listings différents ! Des grands classiques et des nouveautés. De quoi vous distraire des heures durant, mais aussi un excellent moyen d'apprendre la programmation. Réf. : AML 002 **49 F.**

64 : TRUCS ET ASTUCES. La structure hardware du système d'exploitation, des tokens BASIC, du dessin avec le joystick, des applications de la technique des fenêtres, et un grand nombre de programmes, gestion de fichier complète, éditeur de son, générateur de caractères commode, listing de jeux. Une véritable mine pour tout possesseur d'un CPC 64 ! (plus de 250 pages). Réf. : AML 003 **149 F.**

AMSTRAD : 56 programmes courts et faciles à utiliser, prêts à l'emploi dans les domaines suivants : Finances personnelles - Gestion - Immobilier - Analyse de données - Éducation. Réf. : AML 004 **78 F.**

Le livre du lecteur de cassette 1530. VIC-64 65501 **99 F.**

Le livre du lecteur de disquette 1541. VIC 65502 **179 F.**

Les jeux d'aventure, comment les programmer. 65510 **129 F.**

PEEKS et POKES. 64 65504 **99 F.**

Le livre de l'imprimante. 64 65503 **179 F.**

Le langage machine du Commodore 64. Tome 1 66505 **149 F** - Tome 2 65506 **149 F.**

ANATOMY OF THE 1541 DISK DRIVE* Tout ce que vous voulez savoir sur le 1541, son utilisation, les fichiers séquentiels et relatifs. Plus la ROM du 1541 désassemblée. Un **MUST...** 30050 **250 F**

Et toujours

INSIDE THE COMMODORE 64* La ROM du 64 désassemblée. Que d'adresses utiles voire indispensables ! 31005 **190 F**

THE WORKING COMMODORE 64* (D. LAWRENCE - M. ENGLAND) 30010 **110 F** Pour apprendre à bien utiliser le 64. De nombreux programmes (qui tournent !).

COMMODORE 64 MACHINE CODE MASTER* Un livre pour ceux qui pratiquent le langage machine 30011 **129 F**

COMMODORE 64 ADVENTURES* Comment créer et programmer vos propres jeux d'aventures (textuels sur CBM 64) 30012 **110 F**

USING THE COMMODORE 64* Un livre très complet et précis sur le 64 30013 **190 F**

COMMODORE 64 EXPOSED* Le tour du 64, en prime : comment programmer les touches de fonction 30014 **131 F**

64 GAMMES BOOK* Des programmes de jeux 30015 **145 F**

SPRITES AND SOUND on the 64* 30016 **130 F**

DR. WATSON COMPUTER LEARNING SERIES:
*Beginners Assembly language VIC 20 5110 **250 F**
*Beginners Assembly language CBM 64 5120 **250 F**
*Beginners Assembly language APPLE II 5130 **350 F**

Ces ouvrages sont en anglais facile à comprendre.
Plus 6 F de port exceptionnel pour chaque ouvrage.

des joysticks

LE QUICKSHOT 2
Équipé d'une option "TIR CONTINU", le QUICKSHOT 2 grâce à sa nouvelle gâchette vous facilite la tâche.
13002 **155 F**

COMPETITION PRO
Le joystick "Super Classe" ! Équipé de microswitches, il allie précision, douceur et fiabilité.
13050 **265 F**

VIC 20 CBM 64 ATARI

SLICKSTICK
Le joystick qui travaille tout en finesse. Une sensibilité extraordinaire.
13010 **205 F**

ARCADE PROFESSIONAL
Le nec plus ultra dans l'arcade ! Avec lui rien ne vous résistera et vous réaliserez des scores
en promo
13055 **450 F**

des extensions

VIC 20

(cartouche SRC 32) 8003 32 K
Le VIC 20 affiche *** 28159 BYTES FREE *** et donne au système 8192 octets utilisables en code machine **849 F**

8002 **16 K (cartouche SRC 16)** **549 F**

8100 **CARTE MÈRE**
3 connecteurs **349 F**

RUN INFORMATIQUE

DÉPARTEMENT VENTE PAR CORRESPONDANCE ET BOUTIQUE
62, rue Gérard - 75013 PARIS - Tél. : (1) 581.51.44 - (1) 581.51.05

pyc publicité

RUN INFORMATIQUE — LES "PRO" DU LOGICIEL

62, rue Gérard - 75013 PARIS | Tél. (1) 581.51.44 et (1) 581.51.05
ouvert du lundi au samedi de 9 h à 19 h

nouveau **DISPONIBLES :**
COMMODORE 64, 1541, MPS 801,
L'**AMSTRAD** et ses jeux
les jeux sur MSX
demandez-les...
DEJA EN STOCK*

DES JEUX NOUVEAUX

64 - ATARI

F 15 STRIKE EAGLE K7 75045 ..... **195 F**

64 **TAPPER (SEGA)**
La version officielle du jeu d'arcade créé par SEGA, graphisme splendide 75040 K7 **160 F** 75140 Disk **190 F**

toujours des prix RUN

BC'S QUEST FOR TIRES
64 K7 75040 ..... **160 F**
DAVID'S MIDNIGHT MAGIC Super pinball
64 K7 75041 ..... **160 F**
nouveau
BLUE MAX
75035 K7 **160 F** ..... 75155 Disk **190 F**
ZAXXON
41001 K7 **170 F** ..... 41101 Disk **220 F**
FORT APOCALYPSE
C64 75038 K7 **160 F - ATARI** 75238 K7 **160 F**
DRELBS
C64 75039 K7 **160 F - ATARI** 75239 K7 **160 F**

AZTEC CHALLENGE (jeu d'action). Les religions AZTEC étaient des plus barbares. Chaque année elles offraient en sacrifice des jeunes guerriers à leurs nombreux dieux. Une fois désigné, la seule façon d'échapper à la mort est de passer tous les obstacles et de triompher des pièges. Vous aurez ainsi conquis le fameux AZTEC CHALLENGE.
ATARI : 12002 K7 **160 F** / **C 64 :** 12102 K7 **160 F** 12023 Disk **190 F**

BEACH HEAD (jeu d'action). Une île pacifique est sous la domination d'un terrible dictateur et de ses troupes. Vous êtes le Commandant en Chef des forces d'intervention et devez obtenir une victoire navale rapide puis débarquer sur l'île et enfin capturer la forteresse de KUHN-LIN.
BEACH HEAD a reçu le titre de MEILLEUR JEU (son et graphisme) par le magazine U.S. BILLBOARD. **C 64 :** 12020 K7 **129 F** 2120 Disk **169 F**

SOLO FLIGHT. Le simulateur de vol que vous attendiez, paysage en trois dimensions, planche de bord comportant tous les instruments nécessaires. Une fois que vous avez appris à piloter, testez votre habileté en réalisant des vols postaux entre villes (VOR et IFR). Fantastique simulateur, vous ne quitterez plus les commandes de votre avion. **C 64 :** 12016 K7 **210 F** 35011 Disk **210 F**

THE DALLAS QUEST. A vous de vous mesurer à la fameuse personnalité de TEXAS. Vous serez entraîné de SOUTHFORK jusqu'en Amérique du Sud ! L'appât est grand : deux milliards ! En plus vous aurez été plus fort que le fameux J.R. EWING (marque déposée). **C 64 :** 12021 Disk **250 F** **ATARI :** 12521 Disk **250 F**

NATO COMMANDER
Mettez-vous à la place d'un général à quatre étoiles et défendez l'Europe. Un "War Game" qui vous passionnera. NATO COMMANDER fera plaisir aux amateurs de War Game et d'arcade.
64 K7 60199 **160 F** Disk 60198 **190 F**
ATARI K7 60800 **160 F** Disk 60801 **190 F**

SPITFIRE ACE
Accrochez votre parachute et pilotez votre chasseur. Devenez l'as de la bataille de Londres. Volez en looping, réalisez des Immelmans et combattez les ennemis (9 scénarios de combat sur les fronts européens).
64 K7 60001 **160 F** Disk 60002 **190 F**
ATARI K7 61001 **160 F** Disk 61002 **190 F**

GHOST BUSTER (SOS FANTÔMES)
Retrouvez les scènes principales du succès cinématographique mondial.
64 K7 75050 **135 F** - Disk 75051 **225 F**

ATARI **ZAXXON** sur cassette. Un must pour tous les Atariens ludiques 35012 K7 : **195 F**

nouveau JEUX D'ÉCHECS 64

COLOSSUS CHESS : Une énorme bibliothèque d'ouvertures, un niveau de jeu fixé par vous (en déterminant le temps de réponse), la possibilité de chercher, aussi longtemps qu'il le faudra, le meilleur coup possible, ou d'étudier des problèmes.
35120 K7 : **170 F** 35020 Disk : **220 F**

nouveau CHEZ SUPERSOFT

INTERDICTOR PILOT. En l'an 2131 onze bases de l'espace appartenant à l'Alliance Jahdra-Gallan apparurent dans l'espace spatial de la FÉDÉRATION et, ce en violation des accords de Limhof, ce qui déclencha une guerre spatiale.
En 2133 le premier MK2 fut construit, puis vint le MK3. Les pertes en pilotes furent si grandes que la FÉDÉRATION choisit d'entraîner ses pilotes sur un simulateur. Le code de ce projet fut appelé "INTERDICTOR PILOT". C'est ce simulateur que nous vous proposons de découvrir.
D'après la revue Home Computing Weekly "Ce programme est au programme de simulation de vol interplanétaire ce que FLIGHT SIMULATEUR II est au simulateur de vol sur avion subsonique." Manuel en français 6910 K7 **250 F** 6911 Disk **250 F**

GRAPHIX DESIGNER. Si vous recherchez un programme pour réaliser avec votre 64 du graphisme et des sprites, achetez celui-ci, c'est le meilleur. Ce programme écrit en langage machine rend la programmation des graphiques par tout autre moyen triviale. Travaillez en mode multicouleur avec ce programme qui vous procurera de belles joies 6706 K7 **165 F** 6716 Disk **205 F**

MUSIC MASTER. Tout le monde devient musicien ! Avec MUSIC MASTER vous n'avez pas à connaître la musique. Tout ce qu'il vous faut, c'est un 64 !
MUSIC MASTER est l'équivalent musical d'un traitement de texte, il garde en mémoire la note que vous venez de jouer, il vous permet de les rejouer, de les éditer quand vous le désirez... Tirez le meilleur parti de votre 64 ! Vous n'avez pas besoin d'être un programmeur génial !
Si vous voulez tirer le maximum de votre 64 et apprendre la musique en même temps, il vous faut MUSIC MASTER.
6912 K7 **220 F** 6913 Disk **260 F**

nouveau

MULTISOUND SYNTHESISER. Transformez votre 64 en synthétiseur de musique. Vous pourrez en jouer comme d'un orgue et créer vos propres harmonies, effets sonores et fonds musicaux. PLUS des effets sonores que l'on ne trouve que sur des appareils beaucoup plus sophistiqués. K7 2036 **275 F**

SPACE PILOT. Voyagez dans le temps, de 1919 à l'an 2000, et affrontez les avions de ces époques pour devenir le maître du ciel. Venez en aide aux parachutistes, ce bon mouvement vous vaudra des points. K7 9020 **130 F**

THE HOBBIT. La saga de BILBO sur 64. Retrouvez BILBO, GANDALF, THORIN, GOLUM, SMAUG et les autres ! THE HOBBIT : le JEU D'AVENTURE ! Manuel traduit en français.
35007 K7 **200 F**

64 — *ENFIN EN FRANCE A DES PRIX CANON* nouveau

BATTLE FOR NORMANDY. Vous vous retrouvez le 6 juin 1944 en Normandie. A vous de prendre le fameux MUR de l'ATLANTIQUE. Un très beau War Game.
US 0101 K7 **195 F** - US 0102 Disk **250 F**

COMBAT LEADER (US GOLD). Un autre dans lequel des chars d'assaut s'affrontent sans merci. Plusieurs dizaines de modèles différents – des tanks de 14-18 aux engins les plus récents – peuvent être opposés sur un terrain que vous créerez au préalable.
36501 K7 **195 F.** - 36001 Disk **250 F**

ONE AND ONE. Le fameux "mano à mano" de basket.
AR 0103 K7 **160 F** - AR 0104 Disk **195 F.**

HARD HATMACK. Mettez votre casque et suivez bien le chantier... les poutrelles sont glissantes.
AR 0101 K7 **160 F** - AR 0102 Disk **195 F.**

IMPOSSIBLE MISSION. Agent 41-25, à vous d'empêcher ELVIN le savant fou qui parle de mettre sa menace à exécution. Vous devez pénétrer dans son sanctuaire, éviter ses robots "chasseurs d'hommes" et trouver le code de sécurité. **Mission** classée **impossible.**
EP 0101 K7 **150 F.**

DAVID'S MIDNIGHT MAGIC. Un super flipper.
AR 0105 K7 **160 F** - AR 0106 Disk **195 F.**

SENTINEL. Jeu d'action en 3D. Débarrassez les galaxies des envahisseurs, traquez leur flotte à travers les champs de mines intergalactiques. Superbe graphisme signé SYNAPSE
US 0103 K7 **160 F** - US 0104 Disk **195 F.**

CONGO BONGO. Préparez votre attirail de safari. Vous vous embarquerez dans l'aventure de jungle la plus délirante. Seul SEGA pouvait le faire !
US 0105 K7 **160 F** - US 0105 Disk **195 F.**

nouveau AMSTRAD CPC 64

En plus des jeux AMSOFT déjà sortis, nous vous proposons :

ALIEN BREAK IN. Les citoyens de la Terre se sont envolés avant l'arrivée de la flotte ZARGON. Vous êtes resté pour garder les réserves d'uranium de la terre... Tout à coup, le ciel se remplit de la flotte ennemie... Les choses sont encore pires que vous le croyez.
67004 K7 **99 F.**

3-D MONSTER CHASE. Prisonnier dans un labyrinthe souterrain de trois étages, il vous faut pour sortir retrouver les clés manquantes tout en évitant les monstres qui les gardent. A chaque fois que vous trouvez une clé et que vous retournez à votre point de départ, une bombe est activée, vous n'avez qu'un temps limité pour la désamorcer. Dur... dur...
67011 K7 **99 F.**

FLIGHT PATH 737
Un superbe simulateur de vol. A ne pas louper ! 67003 K7 **115 F**

FRUITTY FRANCK
Votre jardin est envahi par des monstres voleurs. Ramassez les fruits en évitant les monstres. Jetez-leur des pommes. Attention aux MONSTRES PRUNES !!! 67008 K7 **99 F**

JEWELS OF BABYLON
Jeu d'aventure 100% language machine, des graphismes superbes, plus de 100 chambres (Graphisme + anglais).
67009 K7 **125 F**

BRIDGE PLAYER
Un vrai jeu de bridge pour AMSTRAD. Fantastique.
67007 K7 **125 F**

STAR COMMANDO
Votre mission : la galaxie subit les attaques d'envahisseurs, pirates galactiques et raiders sausonite... A vous de jouer. De superbes perspectives en 3 D. Ecrit en langage machine. 67001 K7 **125 F**

des jeux qui font des ravages...

GHOULS ..... 67010 K7 **125 F**
HOUSE OF USHER 67005 K7 **125 F**
BLAGGER 67006 K7 **125 F**

Et déjà une belle brochette de jeux sur MSX. Demandez nos titres.

BON DE COMMANDE à découper et à renvoyer à RUN dépt VPC - 62, rue Gérard - 75013 Paris
CREDIT CETELEM

M. _____
Adresse _____
_____
_____ Matériel

☐ Je désire recevoir votre documentation. Préciser la machine :
Tous les prix comprennent la T.V.A. et les frais de port postaux *(France Métropolitaine)*

LOGICIEL JEUX Qté___ N°___ Qté___ N°___ _____
LOGICIEL GESTION Qté___ N°___ Qté___ N°___ _____
BUSICALC Qté___ N°___ _____
EXTENSION Qté___ N°___ _____
MICROLIBRARY N°_____ **Matériel** _____
Ci-joint mon règlement par chèque bancaire ☐ ou CCP ☐ Port **GRATUIT***
SIGNATURE : *Total*
Signature des parents pour les moins de 18 ans
* France métropolitaine

Je préfère régler par Carte Bleue
N° de Carte Bleue : 2
Expire à fin ---/---
Date de commande :
Signature obligatoire :

pyc publicité

Référence 195 du service-lecteurs (page 66)

A VOS CONSOLES TI 99/4
BASIC ETENDU DISPONIBLE

BASIC ÉTENDU
Module comprenant un langage de programmation renforçant le Basic du TI 99/v. 40 commandes supplémentaires, accès au langage assembleur. (Entrées/sorties). Sous-programmes, stockage, sprites, traitement d'erreurs. Expressions logiques. LET multiple. Introductions multiples. Accès à l'extension 32 K.

L'EXTENSION MEMOIRE
extérieure ram 32 K permet de charger et exécuter des sous-programmes en assembleurs. La mémoire 32 K est indispensable pour une bonne utilisation du basic étendu et du logo.

NOUVEAU :
contrôleur de disquettes enfichables dans la boîte périphérique, compatible avec les anciennes unités de disquettes Texas, ainsi qu'avec la nouvelle unité double face - double densité (voir ci-dessous).
..... 3.330 F TTC ☐

Unité de disquette intégrée pour la boîte périphérique, slim line (1/2 hauteur) double face double densité, capacité 360 k avec le nouveau contrôleur de disquettes. Cette taille permet d'intégrer 2 lecteurs dans le compartiment disque de la boîte périphérique.
..... 2.500 F TTC ☐

GESTION PRIVÉE Module
Gestion des comptes du foyer, jusqu'à 50 catégories de comptes. Tableau, graphisme ..... 360,00 F ☐

CARTE P-Code
permet l'exécution de programmes écrits avec le système P.
..... 1.800,00 F ☐
UCSD Pascal Compiler .. 500,00 F ☐
UCSD Pascal Linker ..... 500,00 F ☐
UCSD Pascal Editor ..... 500,00 F ☐
l'ensemble : 3.300,00 F ☐

PROMOTION

LOT N° 1 INDISPENSABLE
LE MODULE BASIC ETENDU MANUEL EN FRANÇAIS
K7 BASIC PAR SOI-MEME
K7 TECHNIQUE DES PROGRAMMES DE JEUX N° 1
K7 TECHNIQUE DES PROGRAMMES DE JEUX N° 2
L'ENSEMBLE ..... 850 F ☐

LOT N° 3 ETUDES DU LOGO
LE MODULE BASIC ETENDU MANUEL EN FRANÇAIS
EXTENSION MEMOIRE 32 K EXT.
TI LOGO N° 2
L'ENSEMBLE ..... 2 795 F ☐

PROGRAMMATION SUR DISQUETTES
COFFRET PERIPHERIQUE TEXAS : ORIGINE U.S.A.
COMPRENANT LE BOITIER, LE CONTROLEUR, ET L'UNITÉ DE DISQUETTE
L'ENSEMBLE ..... 5.400 F ☐

Micro-ordinateur TI 99/4 Pal ou Péritel ou Sécam	1.600 F	☐
Magnétocassettes Texas Instruments compteur + câble	595 F	☐
Magnétocassettes compatible TI Lansay compteur + câble	370 F	☐
Imprimante Seikoscha GP 50 A sortie parallèle	1.350 F	☐
Imprimante Seikoscha GP 500	2.500 F	☐
Imprimante Epson RX 80 friction/traction	4.150 F	☐
Machine à écrire BROTHER EP 44 à mémoire et imprimante sortie série	2.650 F	☐
Interface parallèle extérieure pour TI/99	1.090 F	☐
Interface série pour BROTHER sur TI/99	1.090 F	☐
Extended basic Europe Manuel anglais	750 F	☐
Extended basic Europe Manuel français	800 F	☐
Mémoire extension 32 K extérieure	1.340 F	☐

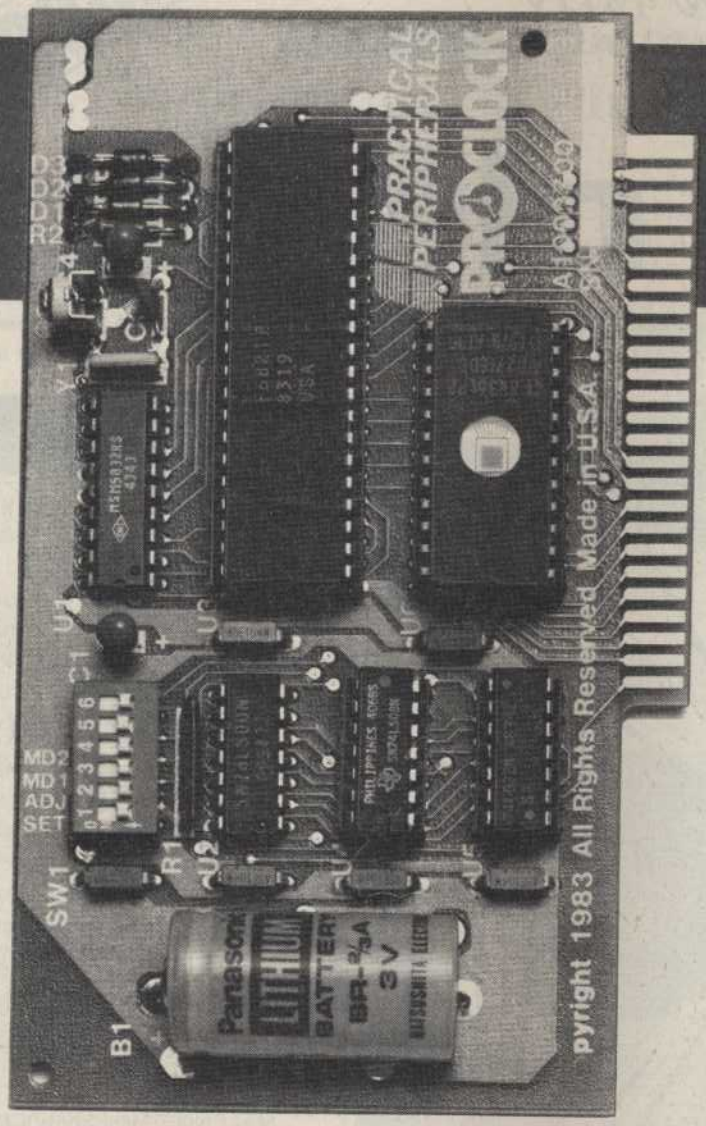
NOUS VOUS ANNONÇONS POUR COURANT AVRIL LA SORTIE DES MODULES LOGO 2 FRANÇAIS ET LE MODULE MINI-MEMOIRE.
Prix approximatif ..... 895 F ☐

BON DE COMMANDE MARS 1985
Nom ..... Prénom .....
Adresse .....
.....
Code Postal ..... Ville .....
☐ Je passe une commande règlement par C.B ○ C.C.P. ○
Participation aux frais de port et d'expédition + 30 F
☐ Je désire recevoir une documentation
☐ Je désire recevoir la liste des modules de jeux

LA RÈGLE A CALCUL
65/67, bd St-Germain, 75005 Paris
Tél. : 325.68.88 - Télex ETRAV 220064F/1303 RAC
Livraison des produits disponibles sous huit jours.

Référence 196 du service-lecteurs (page 66)

L'UNION FAIT LA PRECISION



PROCLOCK™ et Apple®

Avec un associé comme Proclock, votre Apple // prend notion du temps.

PROCLOCK
Conçue pour fonctionner avec Prodos, Pascal, Dos 3.3 et CP/M, cette carte fournit l'heure (heure, minute, seconde) et la date (jour, mois, année). En association avec le système d'exploitation, elle marque automatiquement les fichiers de la date et l'heure de leur création ou de leur dernière modification.
Outre ses avantages propres, elle émule différentes autres cartes horloge rendant possible la compatibilité avec tous les programmes même anciens. Enfin, elle permet de générer des interruptions pour programmer avec une tache de fond et une tache prioritaire.
Offrez Proclock à votre Apple, vous lui ouvrirez des horizons.

Apple est une marque déposée d'Apple Computer Inc.
Proclock est une marque de Practical Peripherals.

RSCG. FERTON/BILLERE

alpha SYSTEMES
département diffusion
29, bd Gambetta / 38000 Grenoble
Tél. (76) 43.19.97. Télex 980 610
16, rue de Saussure / 75017 Paris. Tél. (1) 763.59.81

Référence 197 du service-lecteurs (page 66)

LE CERCLE INFORMATIQUE 758 22 40

PALAIS DES CONGRÈS
Niveau 01 - Côté Concorde-Lafayette

B.P. 138 75853 Paris Cedex 17

KAYPRO II

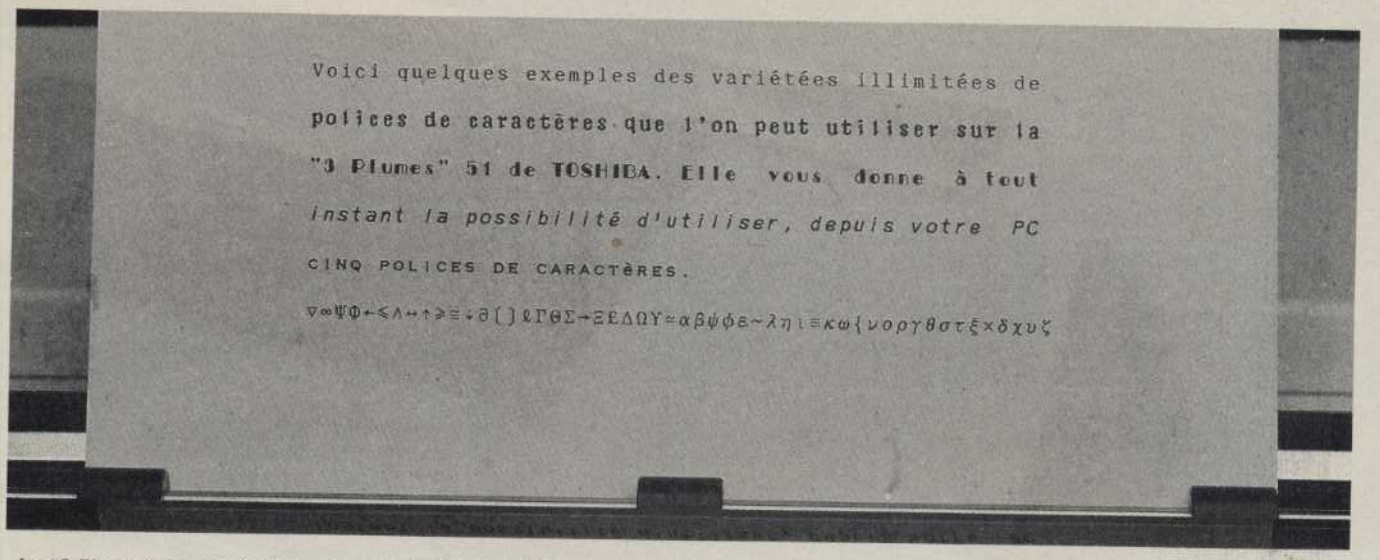
20.000 ttc

+ IMPRIMANTE MANNESMANN TALLY MT 80
+ WORDSTAR + M BASIC + CABLE

WANG olivetti

Référence 198 du service-lecteurs (page 66)

Référence 199 du service-lecteurs (page 66)



La "3 Plumes" 51 de TOSHIBA, à partir de 17 750 F HT.

Changez automatiquement de caractères avec l'imprimante "3 Plumes" 51 de TOSHIBA

L'imprimante "3 Plumes" 51 de TOSHIBA permet de changer automatiquement de type de caractères. Ceux-ci dont le nombre n'est pas limité, sont sélectionnés directement à partir du logiciel de traitement de texte.

Pourquoi le nom de "3 Plumes" ? Parce que sa tête 24 aiguilles à "matrice infinie", dote cette imprimante de qualités exceptionnelles au niveau de la vitesse d'exécution, du graphisme et du courrier.

• Une bibliothèque de caractères

La "3 Plumes" 51 de TOSHIBA peut utiliser toutes les formes de caractères disponibles à partir d'une bibliothèque livrée sur disquette compatible IBM-PC™. A tout moment, vous pouvez avoir accès à 5 polices de caractères appelées directement par l'intermédiaire du logiciel de traitement de texte.

• 2 fois plus rapide qu'une marguerite.

Pour une fois la vitesse n'est pas sacrifiée au profit de la qualité. En effet elle peut passer de 100 cps pour une qualité courrier à 192 cps pour une qualité standard.

• Le bruit en moins.

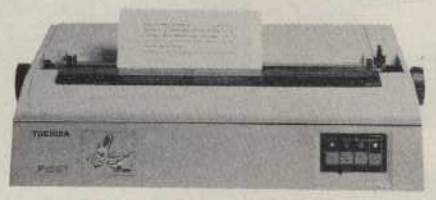
Beaucoup plus silencieuse qu'une imprimante à marguerite, elle ne dépasse pas 60 décibels.

• La qualité des graphes en plus.

La "3 Plumes" 51 imprime aussi les graphes avec une haute résolution graphique de 5022 points par cm². Elle est compatible avec la plupart des logiciels graphiques dont Lotus 1-2-3™.

• Un courrier parfait pour votre PC.

La tête d'impression, 24 aiguilles à "matrice infinie" réalise une qualité d'impression parfaite quel que soit le type de caractère utilisé. Grâce à l'émulation de l'imprimante graphique IBM, la "3 Plumes" 51 opère avec la plupart des logiciels de traitement de texte.



La "3 Plumes" 51 : 136 colonnes.

Elle est compatible avec l'IBM-PC™ et un grand nombre de micro-ordinateurs dont bien sûr le PaP de TOSHIBA.

L'efficacité de l'imprimante "3 Plumes" 51 est encore accrue par la possibilité de lui adjoindre un tracteur ou un introducteur feuille à feuille tous deux disponibles en option.

• La qualité TOSHIBA

Voilà beaucoup de qualités pour une seule imprimante, c'est pourquoi 200 000 utilisateurs dans le monde ont fait confiance à l'imprimante "3 Plumes" 51 de TOSHIBA.

Pour obtenir la liste des distributeurs, ainsi q'une documentation, écrivez à ou téléphonez à :
CANTOR, service information consommateurs - 11, bd Ney - 75018 PARIS,
Tél. (1) 238.83.30 - Télex 220364 F.

ou bien renvoyez ce coupon à :
CANTOR : Importateur TOSHIBA Informatique
11, bd Ney - 75018 PARIS

Nom .....

Adresse .....

Ville ..... Code postal .....

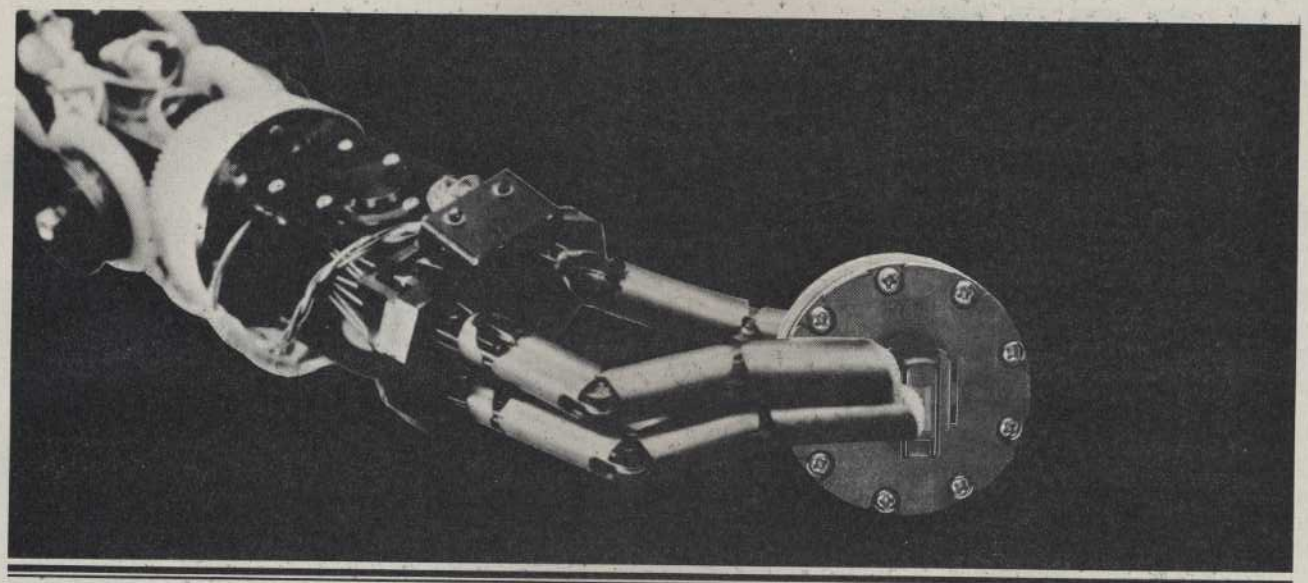
Je souhaite recevoir la documentation sur l'imprimante "3 Plumes" 51 de TOSHIBA, ainsi que la liste des distributeurs.

Référence 200 du service-lecteurs (page 66)

IBM-PC est une marque déposée de International Business Machines.
Lotus 1-2-3 est une marque déposée de Lotus Corporation.

TOSHIBA
"L'Empire Contre-Attaque"

99%
SOUNDPROOF
La maîtrise du silence
C'est fait!
Après des recherches acoustiques intensives, ATEP a mis au point une nouvelle série de capots insonorisants qui éliminent jusque 99% du bruit des imprimantes.
Pas étonnant dès lors que ATEP jouisse de la confiance des fabricants d'ordinateurs et d'imprimantes. Les capots recréent le silence au bureau et améliorent la productivité de vos collaborateurs.
Pour en savoir plus, envoyez-nous votre carte de visite avec la marque et le modèle de votre imprimante; ou appelez-nous pour une démonstration gratuite.
Vous n'en croirez pas vos oreilles.
ATEP® office silencers
N°1 européen en silence productif
ATEP France s.a. – Chemin des Murgers – 78360 Montesson – Tél. (3)914.08.36
Van De Merghel & Vous



NOUS REVENDIQUONS LA QUALITE. UN SEUL MOT D'ORDRE : OKI UNE GAMME COHERENTE

OKI C'EST O.K.

OKI c'est O.K. plus qu'un simple slogan, cette affirmation entend évoquer l'ensemble des avantages que peut vous offrir aujord'hui et dans l'avenir – métrologie.

OKI une longue tradition dans tous les domaines touchant les techniques d'information de communication et l'éléctronique.

OKI une société à l'avant garde de la tèchnologie.

OKI synonyme d'un niveau de qualité rarement atteint dans tous les aspects du développement et de la fabrication.

OKI cést aussi le savoir faire avec l'utilisation de robots industriels entièrement conçus et realisés par OKI.

OKI c'est surtout une gamme cohérente alliant les besoins de la micro informatique: vitesse d'impression, qualité d'impression, caractères qualité courrier, graphisme avec les besoins de l'industrie moderne: souplesse d'emploi, robustesse, fiabilité, endurance.

C'est pourquoi tous les modèles de la série MICROLINE ont une tête d'impression garantissant l'ecriture de 200 millions de caractères sans dégradation de l'impression. Pour les imprimantes cp 2350 et cp 2410 OKI a voulu aller plus loin encore dans le besoin, plus loin dans la technique. La garantie de la tête à été portée à 500 millions de caractères imprimés pour une vitesse d'impression de 350 caractères par seconde.

Renvoyez nous le coupon joint pour plus de renseignements sur la gamme d'imprimante OKI.

Avec métrologie OKI c'est O.K.

OKI

METROLOGIE

Tour d'Asnieres 4 Avenue Laurent Cely
92606 Asnieres Cedex
Tel.: (1) 790 62 40 · Telex: 611448 f

Coupon réponse

interessé par: contact documentation

☐ **MICROLINE 82/83** ☐ **MICROLINE 92/93**
☐ **MICROLINE 84** ☐ **CP 2350/2410**

Nom
Société
Adresse
Ville
Téléphone

Référence 202 du service-lecteurs (page 66)

Mars 85

MID Notes-Express

Le magazine de Micro Informatique Diffusion

Concessionnaire agréé

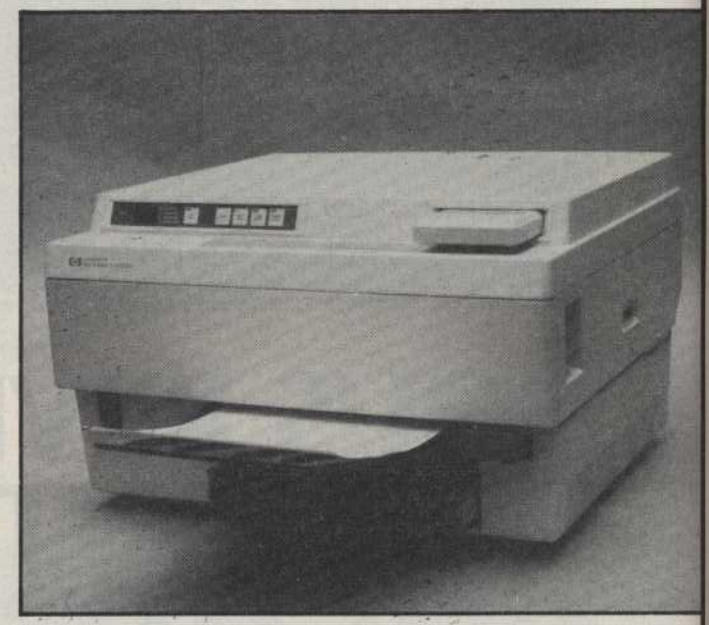
Apple

IMPRIMANTE LASERJET HP 2686 A

L'imprimante **LASERJET** de HEWLETT-PACKARD : HP 2686 A révolutionne d'ores et déjà le domaine "écriture" de la micro-informatique. Elle permet d'obtenir des textes d'une qualité d'impression et d'une variété de styles qui n'étaient jusqu'à présent accessibles que par les procédés typographiques.

La vitesse d'impression de la HP 2686 A est extrêmement élevée (8 pages/mn, soit env. 500 cps). Son silence est total. De nombreux logiciels sur IBM PC, PC Portable, XT & AT utilisent déjà les grandes qualités de cette imprimante : on notera particulièrement WORD, TEXTOR et SYMPHONY. Le **LASERJET** fonctionne avec du papier normal 21 x 29,7 cm (feuilles individuelles dans un chargeur type "photocopieur") et dispose dès maintenant de plusieurs modules contenant des polices de caractères différentes.

Son prix est de 40.370 F HT, ce qui est peu élevé si l'on considère qu'elle peut remplacer une imprimante qualité-courrier (avec des performances supérieures en qualité et vitesse) et une table traçante. **M.I.D.** livre la **LASERJET** avec une routine de recopie d'écran graphique pour IBM PC.



C'EST LOGIQUE !

Bien connaître le logiciel que l'on utilise permet de mieux exploiter ses possibilités, de gagner du temps et de résoudre bien des problèmes. Un cours simple et complet vous mène droit au but : accroître votre efficacité personnelle.

MID-Formation c'est un ensemble de cours sur APPLE & IBM :

— Initiation
(DOS IBM, Système de Bureau MACINTOSH...).
— Traitement de texte (TEXTOR, WORD...).
— Tableurs (MULTIPLAN, LOTUS 1.2.3...)
— Gestion de fichiers (PFS, DBASE III...).
— Programmation (Basic, Assembleur...).

6 années de distribution et de fabrication à haut niveau constituent une expérience irremplaçable : il était logique de la partager.

Voici le Calendrier-Formation de **MID-Rhône-Alpes** :
Renseignements-Réservation au (7) 824.57.63 (Lyon).
— MULTIPLAN : 6 MARS.
— APPLEWRITER + WPL : 14 MARS.
— DOS IBM : 20 MARS.

Et le Calendrier-Formation pour **MID-Paris** :
Renseignements-Réservation au (1) 357.83.20.
— DOS IBM : 13 MARS.
— WORD MICROSOFT : 14-15 FÉV., 11-12 AVRIL.
— LOTUS 1.2.3. Débutant : 28 FÉV. - 1er MARS.
— LOTUS 1.2.3. Approfondissement : 26 MARS.
— DBASE III Débutant : 11 MARS.
— DBASE III Approfondissement : 8-9 AVRIL.
— MULTIPLAN IBM : 2 AVRIL.
— BUREAU MACINTOSH : 28 MARS, 22 AVRIL.
— MULTIPLAN MACINTOSH : 15 AVRIL.
— ASSEMBLEUR 6502 : 4-5-6 MARS.

N.B. : Caractéristiques et prix peuvent changer à tout moment. Consultez-nous. Un problème spécifique ? Demandez un rendez-vous avec l'un de nos ingénieurs.

M.I.D. PARIS
96, Bd RICHARD-LENOIR, 75011 PARIS
Tél. 16 (1) 357.83.20 - Télex 215 621 F

M.I.D. RHONE-ALPES
152, rue DUGUESCLIN, 69006 LYON
Tél. 16 (7) 824.57.63 - Télex 300 263 F

De l'air

*Votre **IBM** a besoin d'oxygène. Offrez-lui **neurone**, carte d'extension mémoire pour PC, XT, AT et Portable, de Micro Informatique Diffusion.*

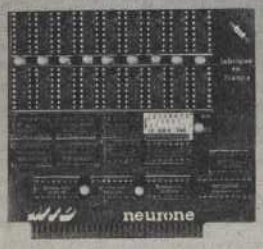
Aujourd'hui les logiciels les plus performants sont aussi les plus gourmands : dBaseIII, Frame Work, K-man, Open Access, Symphony et de nombreuses applications graphiques et scientifiques nécessitent beaucoup de mémoire vive.

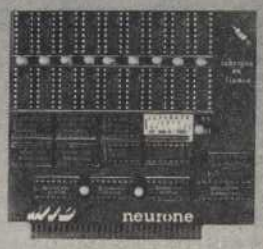
*La carte **neurone** supporte jusqu'à 512 Ko RAM et se monte dans les emplacements courts de tous les PC. Elle est fournie avec **3 logiciels** (un éditeur DOS, un buffer d'imprimante, un disque virtuel en mémoire), et existe en 4 versions, proposées au prix* de 1850 F H.T. en 64K, 2430 F H.T. en 128K, 3720 F H.T. en 256K, et 6040 F H.T. en 512K.*

– On respire.

neurone

Une réalisation M.I.D.
Distributeur APPLE et IBM.





les outils de votre esprit.

M.I.D. PARIS
96, Bd RICHARD-LENOIR, 75011 PARIS
Tél. 16 (1) 357.83.20. Télex 215 621 F

M.I.D. RHONE-ALPES
152, rue DUGUESCLIN, 69006 LYON
Tél. 16 (7) 824.57.63. Télex 300 263 F

** Caractéristiques et prix peuvent changer à tout moment. Consultez-nous.*
Un problème spécifique ? Demandez un rendez-vous avec l'un de nos ingénieurs.

Computer 3

3, rue Papillon 75009 Paris – Tél. 523.51.15

BON de COMMANDE

Alimentation	600	25	625.00	☐
Boîtier et clavier	755	25	780.00	☐
Clavier détachable (type MAK 2)	1 200	25	1 225.00	☐
Clavier détachable (STAFF)	1 100	25	1 125.00	☐
Moniteur 12" vert	950	100	1 050.00	☐
Moniteur couleur	2 900	100	3 000.00	☐
Base orientable pour moniteur	199	25	224.00	☐
Contrôleur de drive	370	16	386.00	☐
Carte langage 16K RAM	400	16	416.00	☐
Carte 128 K RAM	1 550	16	1 566.00	☐
Carte Z 80 CP/M	360	16	376.00	☐
Carte 80 colonnes (inverses et majuscules)	640	16	656.00	☐
Carte couleur RVB (2 +)	950	16	966.00	☐
Carte couleur RVB (2e)	1 380	16	1 396.00	☐
Commutateur électro. 40/80 colonnes (pour 2+)	150	16	166.00	☐

Carte imprimante	380	16	396.00	☐
Carte Grappler	475	16	491.00	☐
Carte Grappler + Buffer 16K	1 350	16	1 366.00	☐
Interface série	520	16	536.00	☐
Interface supersérie	1 000	16	1 016.00	☐
Carte Modem intégré	1 085	16	1 101.00	☐
Wildcard	400	16	416.00	☐
Speechcard	320	16	336.00	☐
Carte Horloge	500	16	516,00	☐
Joystick Métal 2 +, 2e-2c (préciser)	165	16	181.00	☐
Ventilateur	280	16	296.00	☐
Pince à disquette	49	16	65.00	☐
Ruban impr. Dot Matrix Apple, NEC 8	49	16	65.00	☐
* Disquettes SF/SD (les 10)			130.00	☐
* Disquettes SF/DD (les 10)			175.00	☐

** Par quantités, nous consulter*

NOM: .....

PRÉNOM: .....

ADRESSE: .....

.....

CODE POSTAL: ..... *TÉLÉPHONE:* .....

RÈGLEMENT PAR: CCP ☐
CHÈQUE BANCAIRE ☐
CARTE DE CRÉDIT ☐
CARTE BLEUE ☐ EUROCARD ☐

N°: .....

DATE D'EXPÉDITION: .....

Référence 205 du service-lecteurs (page 66)

LES COMPATIBLES APPLE II*

** ATTENTION TOUTES NOS UNITÉS CENTRALES SONT LIVRÉES AVEC DES ROM VIERGES

PROMOTION DU MOIS
DISQUETTES 5" 1/4 SFSD (grandes marques)
la boite de 10 — 140 F
par 5, la boite de 10 — 130 F
par 10, la boite de 10 — 130 F et
UNE PINCE A DISQUETTE GRATUITE

SUPER PROMO
ZD 105/64**
Ensemble comprenant
- 1 Unité centrale 64 K (boîtier style IBM, clavier détachable)
- 1 Carte contrôleur
- 1 Drive 5" 1/4
- 1 Moniteur 12" **ambre**
- 1 Joystick
- 1 Boîte de rangement disquettes
- 10 disquettes 5" 1/4

7990 F

DRIVE PROFESSIONNEL 5" 1/4
- entraînement direct
- haute fiabilité

1450 F

REVENDEURS : CONTACTEZ-NOUS !

- **Boîtier + clavier détachable** ZD 105 BC — **1870 F**
- ZD 105/64** unité centrale seule — **5190 F**

• CARTE CONTROLEUR	420 F
• CARTE HORLOGE	680 F
• CARTE PARALLÈLE	420 F
• CARTE RVB PERITEL	920 F
• CARTE Z 80	490 F
• CARTE 80 COL.	650 F
• CARTE 80 COL. SOFT SW.	790 F
• CARTE 16 K RAM	520 F
• CARTE 128 K	1560 F
• CARTE RS 232	520 F
• CARTE TESTEUR TTL ET CMOS	990 F
• CARTE MERE 64 K **	2999 F
• CARTE MERE 48 K **	2480 F
• ALIMENTATION 6 A	690 F
• VISU 12" VERTE	990 F
• VISU 12" AMBRE	1040 F

JOY STICK
Super luxe auto-fire
Apple IIe* — **259 F**
Apple II+* — **229 F**

SUPER PROMO
ZD 101/64**
Ensemble comprenant
- 1 Unité centrale 64 K (boîtier/clavier style Apple*)
- 1 Carte contrôleur
- 1 Drive 5" 1/4
- 1 Moniteur 12" ambre
- 1 Joystick
- 1 Boîte de rangement disquettes
- 10 Disquettes 5" 1/4

7490 F

- **Boîtier + clavier style Apple*** ZD 101 BC — **1379 F**
- ZD 101/64** unité centrale seule — **4550 F**

BOITES DE RANGEMENT
TH 171 5" 1/4 — **189 F**
TH 170 5" 1/4 — **199 F**

BON DE COMMANDE A RETOURNER A I.E.E.E.
23, rue Jean Giraudoux - 75016 Paris **ADRESSE POSTALE UNIQUEMENT**
pour renseignements complémentaires **928.01.31**
Autre matériel, nous consulter. Conditions spéciales pour club, collectivité, etc.
Tous les prix ci-dessus sont TTC. Prix valables selon disponibilité des stocks

REVENDEURS : CONTACTEZ-NOUS !

Je désire recevoir le matériel suivant : PRIX
.....
.....
Port*** 30 F
Total .....

* Apple est une marque déposée
*** ajouter 50 F de port (Samam) pour ZD 101, ZD 105 et VISU.

MONITEUR COULEUR PROMO DU MOIS
haut de gamme, 14"
2690 F

Référence 204 du service-lecteurs (page 66)

Stock limité :
IMAGE-WRITER (5.085 F)
DISQUETTES 3,5 POUCES
(Par 10 : 52F – Par 50 : 45F)

GUIDE jbfb DE LA MICRO

Réalisation : **jbfb informatique** • Catalog

PROMO
ORDINATEURS apple
Nous consulter

INITIATION : LES MICRO-ORDINA

SOMMAIRE

MICRO-ORDINATEURS
Ordinateur apple //c 1
Ordinateur apple //e 1
Configurations apple //e 2
Ordinateur apple /// 2
Ordinateur Macintosh 3
Cartes optionnelles pour apple //e et apple /// 4
Cartes de mesure 5
Cartes pour automatisme 5
MULTIPOSTE ET RESEAUX
Multiposte MEM 4 et MEM 16 6
Réseaux OMNINET 6
IMPRIMANTES
Imprimantes matricielles 7
Imprimantes couleurs 7
Imprimantes à marguerites 8
Imprimantes à écrire connectables 9
Machines à écrire connectables 10
Options, accessoires pour imprimantes 10
TRACEURS ET TABLETTES GRAPHIQUES
Traceur et tablette apple 11
MONITEURS VIDEO
Moniteurs monochromes 11
Moniteurs couleurs 12
MEMOIRES DE MASSE
Disques souples et durs pour apple // apple /// 12
Disques durs pour Macintosh 13
PROGRAMMES
Traitement de textes 13
Tableurs 14
Gestion de fichier, bases de données 15
Programmes pour enseignement 15
Gestion commerciale 16
Langages et utilitaires 17
Programmes pour bâtiment et immobilier 17
Programmes pour Macintosh 18
Comptabilité 16
LIVRES
Livres sur l'informatique 18
RANGEMENTS POUR DISQUETTES
Boîtes 18
Classeurs 18
SACS DE TRANSPORT - HOUSSES DE PROTECTION
Sacs de transport pour tous ordinateurs 18
Housses de protection pour tous ordinateurs 20
FOURNITURES
Papier listing 19
Classeur pour listing 19
Disquettes 19
Disquettes de nettoyage 19
ALIMENTATION SANS COUPURE
Onduleurs 20
MOBILIER
Table pour ordinateurs et imprimantes 20
Siège de saisie 20
FORMATION
Stages de formation en micro informatique 21

L'ORDINATEUR DU FUTUR :
LE MACINTOSH

page 3

L'apple //c, un ordinateu
compact, complet et transpor

L'apple //e, l'ord
le plus vendu de sa c

GRATUIT

Veillez m'envoyer gratuitement le "Guide **jbfb** de la micro". Ci-joint pour frais d'envoi 6,50 F en timbres poste (tarif postal pour 250 g).

Nom .....

Prénom .....

Adresse .....

.....

Code postal, Ville .....

.....

(mars 1985)

apple® Concessionnaire agréé
jbfb informatique
270, rue de Paris - 91120 PALAISEAU
Tél. (6) 014.38.25

Promotions suivant stock.
Jbfb se réserve le droit de modifier tout ou partie de cette annonce sans préavis.

Référence 206 du service-lecteurs (page 66)

SANYO

16 BIT - GRAPHIQUE - COULEURS
COMPATIBLE IBM-PC
MOINS CHER QU'UN 8 BIT
ET LA FIABILITE EN PLUS!

PRIX TTC AVEC ECRAN :	MONOCHROME	COULEUR
1 DRIVE 160 kO	9.900	11.950
2 DRIVES 160 kO ...	11.800	13.850
2 DRIVES 360 kO ...	13.660	15.910
2 DRIVES 720 kO ...	17.660	18.660

EN CADEAU : 3 LOGICIELS TRES HAUT NIVEAU
TRAITEMENT DE TEXTE - GESTION DE FICHIER
ET TABLEUR DE 255 LIGNES X 255 COLONNES.

DRIVE SUPPLEMENT.160K ... 1.950 F.TTC
360K... 2.450 TTC 720K... 2.850 TTC

VICTOR

4 PROMOS !!!
EXTRAORDINAIRES

olivetti

COMPATIBLE 100% TRES RAPIDE.
IL ACCEPTE TOUTES CARTES ET
TOUS LES LOGICIELS IBM MAIS
VA 2 A 4 FOIS PLUS VITE ...

M-21 M-24 PROMO

apricot

The 4th Generation Executive Computer

PC 256k 2 DRIVES .... ~~27.219~~ F TTC .....
(AVEC MONITEUR 9 P.)

PROMO

TOUTATIS

SUPER 16-BIT VRAIMENT FRANCAIS (80186 A 8 MHZ)
LA + HAUTE DEFINITION GRAPHIQUE ACTUELLE AVEC
2 ECRANS GRAPH.960X600 SIMULTANES SUPERPOSABLES
ET FLASHABLES. RAM 512K EXTENS. DRIVES 1.6 MO
4 INTERFACES DE BASE. SOURIS. COULEUR. ETC...

PROMO

ZENITH

Z-150 PC

100% COMPATIBLE IBM-PC PLUS:
GRAPHIQUE HTE/BASSE RESOLUT.
COULEUR EN TEXTE ET GRAPHIQUE
1 OU 2 SORTIES RS232 + PARALL
MEMOIRE 128 KO EXTENSIBLE 1MO
MONITEUR VERT OU AMBRE GRAPH.
CLAVIER PROFESS. AVEC VOYANTS

RAM 128K 1 DR. 360K .....
RAM 128K 2 DR. 360K .....
RAM 192K 2 DR. 360K .....
RAM 256K 2 DR. 360K .....
RAM 320K 2 DR. 360K .....

PROMO

IMPRIMANTES

GEMINI 10 ... ~~4210~~ ... 3.560 F TTC
DELTA 10 .... ~~6700~~ ... 5.650 F TTC
RADIX 10 ..... ~~9990~~ ... 8.470 F TTC
M18 marguerite.. ~~5811~~ ... 4.990 F TTC

EPSON RX-80 ..... PROMO
EPSON FX-80 ..... PROMO
EPSON RX-100 ..... PROMO
EPSON FX-100 ..... PROMO
EPSON LQ 1500 ..... PROMO
EPSON 16 COULEURS... PROMO

SILVER REED-OKI-JUKI-BROTHER-MANNESMANN-...

LOGICIELS

D-BASE 3 ..... 7.990 F TTC
PC-DOS EDITEUR ..... 950 F TTC
PROFESSEUR-DOS ..... 1.690 F TTC
COURS D'APPRENTISSAGE DU MS-DOS
ET D'INITIATION A L'ORDINATEUR
PFS-LOTUS 123-SYMPHONY-MULTIPLAN-
COMPTA - GESTION - STOCKS - FACT.

NOUS REALISONS TOUS VOS PROGRAMMES
SUR MESURE AUX MEILLEURES CONDITIONS

MODEM ACOUSTIQUE
BIDIRECTIONNEL :
~~1779~~ ... 1450 F TTC

PHILIPS

Data Systems
P 3100

COMPATIBLE IBM-PC
GRAPHIQUE + TEXTE
SORTIES SERIE+PAR

A PARTIR DE ... 23.482 F TTC

4 RUE DE CLICHY 75009 PARIS - AUTOBUS
METRO TRINITE ou ST-LAZARE

PARKING FACILE
Ouvert de 11 à 19 h
sf dimanche et lundi

PROMOTIQUE

☎ 280 44 90

LOCATION-VENTE ✱ CREDIT

EXPEDITIONS RAPIDES
FRANCE ENTIERE

GARANTIES

12 F TTC
TYPE APPLE 160kO

DISQUETTES 5"
PAR 100 EN BOITE

14 F TTC
DOUBLE DENSITE 360 kO

PARTICIPATION AUX FRAIS DE PORT + 35 F JUSQUE 4 KG (PTT)

BAISSE DE PRIX

MONITEURS MONO :

VERT 31 cm STANDART 945
VERT 31 H.déf.dalle sombre 1 145
VERT 31 HiFi professionnel 1 245
AMBRE 31 cm standart 1 145
AMBRE 31 cm SANYO 1 245

MONITEURS COULEUR:

36 cm HAUTE DEFINITION ... 2 549
MONITEUR + TELEVISION 2 990
TOUTE LA GAMME TAXAN,VISION,NEC

FAMILIAUX :

AQUARIUS ..... ~~1050~~ ... 600 F TTC
ORIC ATMOS ..... ~~2480~~ ... 1990 F TTC
COMMODORE 64..... ~~3450~~ ... 2950 F TTC
PHILIPS V6 5000 .. ~~1590~~ ... 1395 F TTC
AMSTRAD CPC 64 COULEUR ... 4480 F TTC
SINCLAIR Q.L. ... ~~6600~~ ... 5995 F TTC

PERSONNELS :

MSX: PHC-28 SANYO ~~2995~~ ... 2595 F TTC
CASIO FP-200 ..... ~~3400~~ ... 2595 F TTC

INTERFACES IMPRIMANTES :

COMMODORE universelle ... 662 F TTC
ATARI ..... 1034 F TTC
et aussi : SPECTRUM,PHILIPS,APPLE,...

MINITEL :

INTERFACE UNIVERSELLE POUR
IMPRIMANTE PARALLELE ... 1 835 F
ADAPTATEUR MINITEL/RS-232 399 F

MSX

BOITE-CLASSEUR POUR
100 DISQUETTES 5 p.
... ~~295~~ ... 167 F TTC

POUR APPLE* — PRIX TTC.

DRIVE 5 1/4 (par 10 et +)... 1 490
DRIVE 5 1/4 standart (unité) 1 850
DRIVE 5 1/4 PROFESSIONNEL .. 2 090
DRIVE 5 1/4 pour APPLE II C 2 200
CARTE I-80 complète 590
CARTE 80 colonnes 749
Carte RS-232 / MODEM 525
Carte imprimante + BUFFER .. 1 595
CLAVIER PROFESSIONNEL détach 1 395
JOYSTICK autocentreur 139
JOYSTICK LUXE 189
JOYSTICK à 6 commandes 295
alimentation 6 ampères 699
MONITEUR 31 cm vert HiFi ... 945
et ... TOUT CE QUI CONCERNE APPLE

APPLE 2 *

compatible

UNITE CENTRALE 64 KO
CONTROLEUR POUR 2 LECTEURS
UN LECTEUR DE DISQUETTES
CLAVIER+PAV.NUM.+TCHS.FCTN
MONITEUR VERT HTE DEFINIT.

7.990 F TTC

IMPRIMANTES TOUS MICROS

MCP-40 graphique 4 couleurs... 1295
CENTRONICS 9 aiguilles 2500
80-136 col.Tous papiers.Série et parall.Qualité courrier.
DP 8240 matricielle aiguil.... 1998
graphique.Série + parallèle friction ou traction.

prix modifiables sans préavis
promotions limitées au stock disponible et vendues exclusivement au comptant et formule cash and carry
technique déposée

PRIX TTC
CREDIT - LEASING
EXPEDITIONS RAPIDES
FRANCE ENTIERE

* TOUS CES PRIX SONT T.T.C. *

POUR FAIRE DES ÉCONOMIES, ACHETEZ CHEZ :

Cash & Carry Computer

LA VENTE CASH AND CARRY : PAYER ET EMPORTER

C.C. Computer propose une méthode de distribution nouvelle pour la micro-informatique :

la vente "CASH AND CARRY" (payer et emporter)

Nous rendons ici honneur aux nombreuses boutiques qui ont contribué à démocratiser la micro-informatique en proposant une multitude de services tels que : contrat de maintenance, démonstration, programmathèque, formation, conseils, etc.

Parallèlement à cela, une autre catégorie d'amateurs se développe : celle qui, suffisamment formée, cherche simplement à obtenir le meilleur prix sur tel ou tel type de matériel, malgré des conditions de vente draconiennes.

C.C. Computer a été créé spécialement pour eux.

CONDITIONS DE VENTE

1) Vente à emporter uniquement dans notre dépôt vente Parisien.
2) Les prix indiqués, sont T.T.C. et pour un paiement comptant. Ni traites, ni conditions de paiement ne seront acceptées. Toutefois, dans certains cas, un crédit CETELEM pourra être envisagé, sauf pour les revendeurs et SSCI.
3) La durée de la garantie du matériel est celle du constructeur. Elle s'appliquera par retour en nos ateliers.
4) Pas de démonstration de matériel. En effet, le coût du personnel, nécessaire aux démonstrations est contraire à notre politique de prix « Cash and Carry ».
5) Notre liste de prix n'étant pas exhaustive, demandez-nous par téléphone les possibilités d'achat en Cash and Carry d'autres matériels.
6) Il est prudent avant de se déplacer, de nous questionner sur la disponibilité du matériel. Notre stock ayant une rotation très rapide, certains articles peuvent être manquants provisoirement.

EXEMPLES DE PRIX, TVA COMPRISE

- Carte mémoire 128 K	**2850 F**	- Carte Z 80	**999 F**
- Imprimante marguerite	**3890 F**	- EPSON R x 80 FT avec interface graphique	**3999 F**
- Monitor N/V 12' G.M.	**950 F**	- EPSON F x 80 s/interface	**5399 F**
- Monitor couleur 14'	**2750 F**	- EPSON R x 100 s/interface	**5850 F**
- Tabli traçante 3 couleurs A.3	**4950 F**	- Sinclair 2 x 81	**579 F**
- Logiciel Habadex	**1529 F**	- Sinclair Spectrum Peritel 48 K	**2319 F**
- Disquettes 3", 5" pour MAC les 10	**590 F**	- Cassette C 10 les 20	**110 F**
- AMSTRAD C.P.C. 464 N/B	**2960 F**	- Disquettes 5" Grande Marque les 20	**290 F**
- AMSTRAD C.P.C. 464 C	**4450 F**	- Disquettes 5" Grande Marque les 50	**700 F**
- Seïkosha G.P. 500 s/interface	**2390 F**	- Disquettes 5" Grande Marque les 100	**1390 F**
- Carte 16 K	**999 F**	- Disquettes 5" Grande Marque les 500	**6900 F**

AUTRES MICRO-ORDINATEURS : **nous consulter**

COMPTOIR DE VENTE :

10, RUE LENTONNET – 75009 PARIS

Métro : ANVERS - GARE DU NORD - POISONNIERE

de 15 h à 19 h du Mardi au Vendredi - Samedi de 10 h à 13 h

Tél. : (1) 281-31-41

OÙ QUE VOUS SOYEZ !

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

- Vous êtes une boutique ?
- Vous faites de la formation ?
- Vous vous spécialisez dans les logiciels, les fournitures, les livres ?

Pensez à réserver votre emplacement dans

l'ordinateur PRATIQUE

C'est le moyen le plus sûr de toucher les professionnels et les amateurs de micro-informatique de votre région .

RENSEIGNEZ-VOUS
AUPRES DE MARIE-CHRISTINE SEZNEC
OU PHILIPPE DANILOFF
AU (1) 240 22 01

Lisez chaque mois

VOTRE ORDINATEUR

le magazine pratique de l'ordinateur à la maison

17 FF chez votre marchand de journaux

40 LANDES

ESBE INFORMATIQUE

GRAND CHOIX DE LOGICIELS D'APPLICATION
pour TRIUMPH-ADLER PC/P2/P3, GOUPIL 3 PC, et aussi AMSTRAD CPC 464

GESTION
GESTION PMI/PME
avec FACTURATION, STOCK, etc.
GESTION HOTELLERIE, CAMPING, CONSERVERIE, NEGOCE EN VIN, etc.

B.P. 3 - 40480 VIEUX-BOUCAU
Tél. (58) 41.33.74

57 MOSELLE

la micro-informatique raisonnable c'est le choix de

MICROMETZ
micro-informatique pour tous

ordinateurs personnels & professionnels

Sélection de LOGICIELS en FRANÇAIS distributeur ZENITH

une gamme de solutions pour non-informaticiens

19, rue de la Fontaine
57000 METZ
(8) 775.32.86

57 MOSELLE

Gagnez du temps... votre boutique de MICRO-INFORMATIQUE ... A LA MAISON !

FOIRE AUX LOGICIELS
VENTE PAR CORRESPONDANCE

catalogue + tarif contre 15 FF (t.p. acceptés) remboursés à votre 1er achat de 200 F min.

la micro-boutique - Service V.P.C./Foire aux Logiciels
1, rue Paul Bezanson 57000 METZ - Tél. (8) 775.41.56

75 PARIS

STAGES

- Initiation à la micro-informatique
- Gestion et micro-ordinateur
- Utilisation de l'IBM-PC
- Multiplan - Dbase II - Lotus I.II.III.

INFORTEC
10, rue St Marc - 75002 PARIS
Tél. : 508 96 94

75 PARIS

75 PARIS

Boutique
Fourniture
Informatique

31, rue Vauvenargues
75018 PARIS - Tél. 627 69 32

75 PARIS

DEPOT-VENTE

Pour vendre ou acheter d'occasion votre micro-ordinateur et ses périphériques

DEPOT GRATUIT
COMMISSION SUR VENTES 10 %

M.G.H. 102, rue de Clignancourt
75018 PARIS Tél : 262 94 30
Métro : Marcadet - Poissonniers

Ouverture : mardi au vendredi 17 h 30 - 20 h
samedi 9 h 30 - 13 h et 14 h 30 - 18 h

78 YVELINES

AVEC Apple

EXCEPTIONNEL

STAGES INFORMATIQUES
juillet-août 85
ORCIÈRES-MERLETTE
(Alpes de Haute-Provence)

1890 F

la semaine moyenne saison
stage + pension complète
+ activités village gratuites.

BASIC initiation et perfectionnement
Traitement de texte - Gestion de fichiers
- Tableur - Traitement graphique

Renseignements : SLV M. MASSACRE
9, allée des Tamaris - 78480 Verneuil
Tél. 16 (3) 971 01 20

75 PARIS

UNIX SYSTEMS EXPOSITION EUROPE 85

2·3·4 April 1985

Palais Des Congrès·Paris·France

EUUG
AFUU

☐ Je désire exposer
☐ Je désire visiter l'exposition
☐ Je désire assister aux conférences

Nom
Fonction
Société
Adresse

Téléphone
Télex

NETWORK EVENTS LTD. Gin Piau, 272 rue du Faubourg Saint-Honoré, 75008 Paris, France - Tél. : 766.75.06 - Télex : 648520

Référence 169 du service-lecteurs (page 66)

ZX SPECTRUM

ENFIN !! MICRODRIVE 3"

3.495 F TTC

ZX SPECTRUM

Enfin un vrai MICRODRIVE 3" pour le ZX SPECTRUM

- **300 K** sur disquette formatée
- **DOS** incorporé - aucune perte de RAM
- **Interface** RS 232 C incorporé
- **Compatible** avec tout logiciel
- **Manuel avec disquette** d'instruction et jeux

à envoyer à : **NOVOTECH INTERNATIONAL** S.A.R.L.
23, rue Jean Giraudoux, 75116 Paris

Veuillez m'envoyer :
☐ MICRODRIVE 3" ☐ DOCUMENTATION

NOM : _____

ADRESSE : _____

CODE POSTAL : _____ VILLE : _____

Veuillez trouver ci-joint : 3.495 FF (port inclus).

Règlement par : ☐ CCP ☐ Chèque Bancaire ☐ Mandat

Référence 211 du service-lecteurs (page 66)

DES JEUX SUR GOUPIL !

JEUX EN COULEUR POUR GOUPIL 2 ou 3

MULTIJEUX (Othello, Stars, Morpion 3D, pendu, Frustration, Force 4, Champ de Mines, Super master mind) ..... **380 F**
KRYPTON (Primé festival d'Avignon) ... **150 F**
METEOR (Un vaisseau doit traverser l'espace) ..... **150 F**
INVASION (Les envahisseurs...) ..... **150 F**

JEUX POUR L'ECRAN TEXTE DU GOUPIL 3

TENNIS (Casse-briques) ..... **150 F**
EXORCISTE (Aventure fantastique) ..... **400 F**
POKER SEXY (Poker deshabilleur) ..... **290 F**
ALBUM (Bataille navale, jeu de NIM, Biorythme et calcul d'emprunts) ..... **290 F**

(TENNIS, POKER et ALBUM sont entièrement graphiques sans utiliser la carte graphique...)

Toujours préciser 5" ou 8", Goupil 2 ou 3, 40 ou 80 pistes. Vente par correspondance uniquement. Prix T.T.C. Pour toute commande le réglement doit être joint. Prévoir 30 F TTC pour frais d'envoi.

MARVIE SARL
37, rue des Mathurins
75008 PARIS

Référence 210 du service-lecteurs (page 66)

METASOFT présente

TriGem 20 cx

CPU Z 80 A
Microprocesseur 6502
Mémoire 64 K RAM
Carte Langage
Basic Résident
36 touches de fonction
Minuscules
Clavier numérique
Touches répétitives.

*Entrée et sortie parallèle
*Entrée et sortie série
*80 colonnes
Sortie vidéo composite (Monochrome, Couleur)
Sortie TV noir & blanc
*Sortie RVB
Entrée et sortie
Manette de jeux
Magnétophone à cassette
*Unité simple ou double disque

GARANTIE 1 AN

REVENDEURS, CONTACTEZ-NOUS
METASOFT SARL
53, boulevard de Sébastopol
75001 PARIS
Tél. : 16 (1) 296.83.33

TOUTE LA GAMME DES LOGICIELS CPM ET DOS 3.2; 3.3 SONT COMPATIBLES.

*Options : CPM est une marque déposée de DIGITAL RESEARCH ; APPLE de APPLE COMP. INC.

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS

Nom/Prénom _____

Adresse _____

Référence 209 du service-lecteurs (page 66)

PETITES ANNONCES GRATUITES

CLUBS

Cher. club Commodore 64 pr échange idées et conseils. J. Lay, 15 rue Lakanal, 75015 PARIS.

Cher. personnes interessées par la création d'un club d'utilisateurs du Casio FP 200. P.-A. Dumarquez, 18 rue Marcel-Proust, 76610 LE HAVRE.

Etudiant voulant créer club avec copains cher. donateurs ordinateurs Apple 2+ ou 2e ou IBM + lecteur + moniteur + modem. Fenin, 5 rue des Chênes, 78110 LE VESINET.

Club recher. renseignements sur PC 1245 : langage machine, adresses, écran, clavier et échanges divers. G. Cordes, collège du Bourg, 85000 LA ROCHE-SUR-YON.

CONTACTS

ORDINATEURS DE POCHE

Sharp PC 1500A ou 1500 cher. contacts dans la région de Metz. J. Jung, 10 rue des Courtes-Rayes, 57140 WOIPPY-SAULNY.

Casio FP 200 cher. ts contacts pr études MEM et interfaces RS 232C, adaptation Basic, etc. P. Antoine-Dumarquez, FE6CYK, 18 rue Marcel-Proust, 76610 LE HAVRE.

ORDINATEURS INDIVIDUELS

Lycéen cher. contacts avec personnes possédant Apple 2 ou Commodore 64. R. Petri, chemin de Recredoz, Vesenex, 01220 DIVONNE-LES-BAINS.

Apple 2e cher. contacts pr échanges dans le monde entier. E. Drai, 92 bd de Cimiez, 06000 NICE.

Cher. aide pr résoudre problème avec « Dico » sur TRS 80, mod. 3 et contacts. A. Gonnet, route Nationale, Mauves, 07300 TOURNON.

MDX 2 cher. correspondant(e)s ayant réaliser la partie Modem aux normes CCITT. J. Hajewski, Villers-Cernay, 08140 DOUZY.

TI 99/4A + Basic étendu + minimémoire + ext. 32 Ko cher. contacts pr échanges divers. S. Salmons, 16 rue Traversière, 11100 NARBONNE.

CBM 64 cher. contacts pr échanges divers. L. Meister, Montplaisir-Laurac, 11270 FANJEAUX.

Commodorien 64 cher. autres Commodoruens pr échanges divers. S. Assaël, 397 Corniche Kennedy, 13007 MARSEILLE.

BBC cher. contacts avec utilisateurs ext hard/soft et raccordement Minitel. G. Hannelais, Pen-Lan, route de Kervézou, 22820 PLOUGRESCANT.

Spectrum recher. contacts avec nouveaux utilisateurs. L. Petit, route de Castelnau, 33160 ST-AUBIN-DE-MEDOC.

CBM 64 cher. correspondant pr échanges divers. D. Lartigau, 1 parc de Veyrines, chemin de Garies, 33700 MERIGNAC.

Vous travaillez sur Séga 3000, nous pourrions nous contacter pr utiliser pleinement cette merveilleuse machine. Norber Cassera, rue du Clos, 38580 ALLEVARD-LES-BAINS.

CBM 64 cher. contacts pr échanges divers. B. Bardin, 88 rue du Dr-Charlot, 42100 ST-ETIENNE.

CBM 64 cher. correspondant(e)s, réponse assurée. J.-P. Boussat, 14 bd Pasteur, 42120 LE COTEAU.

Possesseur Oric Atmos cher. contacts pr échanges. C. Asselin, 574 rue du Pressoir-Tonneau, 45160 OLIVET.

CBM 3000 ou 4000 cher. contacts pr échanger idées, astuces et bidouillages divers. A. Vallée, 9 rue de la Gaubaetière, 49540 MARTIGNE-BRIAND.

TI 99/4A cher. contacts pr échanges divers. Benoit Hubert, 17 rue Guillaume-Michel, Agneaux, 50000 ST-LO.

Hector HRX équipé disq. 2 cher. contacts utilisateurs langage Pascal et CP/M. M. Lebret, 16 rue Nicolas-Noël, 54560 LIVERDUN.

Maître TI 99/4A sur une table posée, tient en sa mémoire des idées, trucs et autres, cher. contacts. Jean Zeeh, 35 rue St-Paul, 57158 MONTIGNY-LES-METZ.

Apple 2c débutant cher. contacts Lille et environs. Malaunay, 84 rue de la Basse, 59000 LILLE.

CBM 64 cher. contacts pr échanges divers. C. Campione, 15 rue Ste-Thérèse, 59100 ROUBAIX.

Oric 1 étudiant cher. contacts Roubaix ou correspondant(e)s pr échanges divers. P. Lanquetin, apt 28C, 15 rue St-Antoine, 59100 ROUBAIX.

Apple 2e possédant carte Apple Tell cher. possesseur même matériel pr renseignements et échanges informations. M. Hezkia, 114 av. Becquart, 59130 LAMBERSART.

Possesseur CBM 64 désire entrer en contact avec utilisateurs CBM 64 pr échanges, trucs, idées et autres. H. Willemart, 22 rue Marengo, 59140 DUNKERQUE.

CBM 64 cher. contacts pr échanges divers. V. Bailly, 121 rue Victor-Hugo, 59210 COUDEKERQUE-BRANCHE.

CBM 64 et Vic 20 cher. contacts, ainsi que des restes d'OI pas trop chers, merci d'avance. O. Letebure, 157 rue Londres, 59400 MOUVAUX.

Hector HRX cher. ts renseignements sur redéfinition caractères en Basic 3X et prgms. S. Koudache, 77 rue du Pont-Rouge, 59440 AVESNES-SUR-HELPE.

CBM 64 cher. correspondant(e)s pr échanges de trucs et idées. L. Calcoen, 69 av. de Petite-Synthe, 59760 GRANDE-SYNTHE.

CBM 64 cher. correspondant(e)s pr échanges divers. L. Calcoen, 69 av. de Petite-Synthe, 59760 GRANDE-SYNTHE.

Atmos recher. contacts avec Oric sérieux. P. Delavaquerie, 2 chemin du Moulin, 60120 ESQUENNOY.

Commodore 64 cher. idées et astuces. A. Watkine, 78 rue Carnot, 60200 COMPIEGNE.

Instituteur cher. contacts avec collègues pr échanges d'idées, trucs, astuces sur TO 7 et TO 7/70 Logo, application en classe Mat à CM2. D. Arbieu, école de Bidart, 64210 BIDART.

Mr Favier j'ai perdu votre adresse, ce qui explique mon silence, voici la mienne : R. Schdettec, 5 rue du Marschalhof, 67100 STRASBOURG.

CO 7 cher. contacts pr échanges divers dans la région. H. Hornung, 4 rue du Douar, Barembach, 67130 SCHIRMECK.

Apple 2 cher. contacts pr échanges divers. M. Rodolphe, 30 quai St-Vincent, 69001 LYON.

CBM 64 cher. contacts pr échanges divers. S. Devort, 24 rue H.-Bordeaux, 74000 ANNECY.

Cher. contacts avec amateurs du CBM 64 pr réalisation d'un projet. H.-J. Schelb, chemin des Bleus, 74250 VIUZ-EN-SALLAZ.

Cher. personne prgm. en MSX en vue réalisation prgms. C. Bonnal, 11 bis rue du Colisée, 75008 PARIS.

Cher. contacts et conseils pr Apple 2c, en particulier sur l'informatisation de la comptabilité. T. Beugnon, 2 bd Beaumarchais, 75011 PARIS.

Pour passer une petite annonce utiliser la carte correspondance en page 68 en écrivant très lisiblement. Merci.

Lynx 128 Ko cher. contacts pr échanges divers. G. Billaut, 3 rue Morand, 75011 PARIS.

Sinclair cher. personnes ayant temps libre pr réaliser prgms. de préférence sur région Parisienne. A. Serbina, 69 rue de Wattignies, 75012 PARIS.

Possesseur Dragon 32 cher. contacts pr échanges divers. D. Merkez, 6 rue de Vouille, 75015 PARIS.

CBM 64 + disq. cher. correspondant(e)s pr échanges divers. J.-P. Bellaiche, 47 av. de Villiers, 75017 PARIS.

Macintosh cher. contacts pr échanges divers. V. Slama, 64 rue des Rigoles, 75020 PARIS.

Prisonnier débutant sur Amstrad CPC 464 cher. aides, trucs, astuces, conseils, ts contacts bienvenus. Landry, 4108-10 quai de la Courtille, 77011 MELUN.

Commodore Vic 20 et CBM 64 cher. contacts pr échanges divers. E. Bibert, 36 rue de l'Hermite, 78000 VERSAILLES.

Apple 2e cher. contacts et correspondant(e)s pr échanges divers. Tang Sandy, 7 rue Ambroise-Paré, 78200 MANTES-LA-JOLIE.

Amstrad cher. contacts pr échanges divers. Higounet, la Pointe, route d'Albi, 81370 ST-SULPICE.

Apple 2e cher. contacts. R. Guesquiere, 19 bd Guy-Chauvet, 86200 LOUDUN.

Militaire cher. possesseur Apple 2 à Epinal pr contacts et échanges divers. Soldat Marcadet, 170 éme régiment d'infanterie, 12 éme compagnie, BP 595, 88021 EPINAL CEDEX.

Dragon 32 intéressé par ass. et Forth cher. contacts et docs. Ph. Chasson, 56 bis chemin du Milieu-des-Vignes, 91230 MONTGERON.

Instituteur recher. contacts et matériels à bas px pr club scolaire. M. Guiraud, 2 rue A.-Briand, 91700 STE-GENEVIEVE-DES-BOIS.

Cher. ts possesseurs de l'Amstrad CPC 464 pr échanges idées, trucs, etc. S. Fellot, 6 bis rue Michel-Ange, 92160 ANTONY.

Amstrad CPC 464 cher. frères pr échanges trucs et astuces. G. Mattern, 5 bis rue Larmeroux, 92170 VANVES.

Sega SC 3000 cher. frères pr échanger trucs et astuces. L. Thevennin, 3 rue Marcelin-Berthelot, 92170 VANVES.

Apple 2 cher. contacts pr échanges divers. S. Chappellier, 2 av. Victor-Hugo, 92190 MEUDON.

Apple 2+, 2e, 2c cher. ts contacts. E. Weyland, 35 bd richard-Wallace, 92800 PUTEAUX.

Nouveau possesseur TO 7-70 cher. quelqu'un qui pourrait me donner la liste des adresses-mémoires et leurs utilisations, merci. O. Lacroix, 3 av. R.-Rolland, 93200 ST-DENIS.

Vic 20 cher. correspondant(e)s pr échanges divers. M. Chau, 8 square Molière, 93240 STAINS.

ZX 81 débutant cher. correspondant(e)s sympa pr échanges d'idées, trucs et astuces. Chiarovano, 9 rue des Ecoles, 93300 AUBERVILLIERS.

Enseignant 34 ans cher. contacts sur Paris, le Borget, Dunkerque sur Apple ou TRS 80. Ch. Soupize, 4 cité de la Vigne-Maurice, 93350 LE BOURGET.

Apple 2e, 2c cher. contacts pr échanges de ttes natures. St-Forge, 173 bd de Strasbourg, 94140 NOGENT-SUR-MARNE.

Dai recher. trucs, astuces, idées sur tte la France. P. Leclerc, 24 av. Charles-Baudin, 94500 CHAMPIGNY-SUR-MARNE.

CBM 64 isolé et perdu dans la campagne, écris-moi. Mathilde, 44 rue Gabriel-Péri, 95150 TAVERNY.

Cher. contacts ou club Apple 2 à Cormeilles en Parisis, autres villes s'abstenir. P. Nastorg, 3 allée Cogis, 95240 CORMEILLES-EN-PARISIS.

Algérie. Débutant cher. contacts pr échanges divers. Hamid Liamani, BP 633, ANNABA.

Algérie. Cher. contacts avec possesseurs ZX spectrum pr échange idées, trucs et matériels, je suis lycéen. M. Boukhechd, 21 rue Larbi-Ben-M'hidi, MASCARA.

Tahiti. Goupil 3, PC, MS/Dos cher. correspondant(e)s EAO et autres. C. Bayle, BP 2044, PAPEETE.

Ingénieur-professeur cher. contacts pr échanges divers sur TRS 80, mod. 4P. J.-P. Noel, BP 11, 206 KINSHASA.

AUTRES

Etudiant en informatique cher. contacts avec possesseurs Macintosh pr échanges divers. J.-M. Duhen, 46 rue A.-Messager, 33400 TALENCE.

RECHERCHE DE PROGRAMMES

ORDINATEURS DE POCHE

PC 1500 cher. prgms Othello 6 x 6 ou 8 x 8. J. Bergdoll, 40 av. du Mal-Leclerc, 08000 CHARLEVILLE-MEZIERES.

Cher. mod. maths pr HP 41C. F. Maillard, 19 rue de Condé, 75006 PARIS.

PC 1401 cher. prgms en ts genres. I. Kraljic, 6 bis rue de Montlhéry, 91400 ORSAY.

Recher. mod. d'application pr TI 58C : statistique, etc. A. Guillon, 6 rue Rivay, 92300 LEVALLOIS-PERRET.

ORDINATEURS INDIVIDUELS

Cher. prgms pr Dragon 32 Ko jeux et utilitaires. C. Ropert, l'Etraz A53, 01150 LAGNIEU.

Spectrum cher. prgms. R. Ségoin, av. du 8-Mai-1945, 04200 SISTERON.

Apple 2e recher. jeux, utilitaires + docs de progiciels. E. Drai, 92 bd de Cimiez, 06000 NICE.

TRS 80, mod. 3 + 48 Ko + deux lecteurs cher. prgms jeux, utilitaires et gestion financière, etc. Constant B. de Ruyter, Puerta-del-Sol, 177 av. Ste-Marguerite, A1, 06200 NICE.

Macintosh cher. prgms et idées. G. Rousset, les Cairons, 07000 PRIVAS.

SV 318 recher. prgms Basic et L.M. et positions routines en MEM, la doc étant rare toute info serait la bienvenue. A. Herr Subdi, navigation quai Malmis, 08300 RETHEL.

Apple 2e cher. ts prgms et docs. Michel Imbert, 22 route Nationale, 10270 LUSIGNY-SUR-BARSE.

CBM 64 + 1541 + K7, cher. prgms L.M. Ph. Martinole, 1 rue des Cyclamens, 11100 NARBONNE.

Apple 2e cher. prgms type calc, fiche, graph., texte, DAO. F. Pietrzyk, 116 rue Sylvabelle, 13006 MARSEILLE.

CBM 64 cher. prgms. S. Assaël, 397 corniche Kennedy, les Alpilles, 13007 MARSEILLE.

Recher. prgms MSX, jeux, utilitaires divers pr PHC 28. P. Pavan, 22 av. de l'Ile-de-France, 25020 BESANCON BP 1995.

Atmos cher. bons prgms. Noblesse Letteguives, 27910 PERRIERS-SUR-ANDELLE.

Cher. TI 99/4A cher. prgms jeux et utilitaires. G. Prou, 13 rue de Menez-Plen, 29133 LA FORET-FOUESNANT.

CBM 64 + Vic 1541 cher. ts prgms de jeux et utilitaires. J.-M. Chauvel, 16 rue Yves-Gilioux, 29200 BREST.

TI 99/4A cher. prgms en Basic simple, Basic étendu et pr mini-mémoire. T. Corre, 43 cité Duterque, 29260 LE SNEVEN.

CBM 64 cher. ts prgms. Igounet Stéphane, route de la Boissière, St-Quentin-la-Poterie, 30700 UZES.

CBM 64 cher. prgms utilitaires et jeux, achèterais lecteur 1541. J. Daubes, Catonvielle, 32200 GIMONT.

Atari 800 XL recher. prgms et idées. Creignon Ariel, 75 rue Guynemer, 33200 BORDEAUX.

Atmos cher. prgms utilitaires et contacts. P. Huguet, 232 cours Balguerie, 33300 BORDEAUX.

Spectrum cher. prgms. Lagrave, Lignan-de-Bdx, Mouchon, 33360 LATRESNE.

Recher. pr étude (thèse) ts prgms comptabilité pr OI ts types, cher. correspondant(e)s connaissant Prologue et Bal. C. Mardon, BP 66, 33400 TALENCE.

CBM 64 cher. prgms jeux et utilitaires. D. Lartigau, 1 parc de Veyrines, 33700 MERIGNAC.

CBM 64 cher. prgms ts genres. Ph. Viala, 123B av. de Lodeve, 34056 MONTPELLIER.

CBM 64 cher. prgms en L.M. Merg, 16 av. Guilhem-de-Poitiers, 34100 MONTPELLIER.

Passionné IBM-PC recher. ts prgms enseignements, tableurs, traitement de texte. Y. Epain, rés. les Pilets, 17 rue Jules-Valles, 34200 SETE.

Lynx 96 Ko ou 48 Ko cher. prgms. M. Cullet, 78 route de Vendoeuvres, 36500 BUZANCAIS.

Apple 2e cher. prgms et docs de ttes sortes. T. Calengda, 34 rue A.-Bosse, 37000 TOURS.

Etudiant cher. prgms de ts genres en Basic. Ch. Arvet, 5 allée des Erables, 37000 TOURS.

Recherche de programmes (suite)

ZX Spectrum cher. ts prgms. F. Bonneville. 7 rue de la Confise. 39270 ORGELET.

ZX 81 cher. ts prgms. M. Farizon. 37 rue Berthelot. 42100 ST-ETIENNE.

TO 7 + 16 Ko ou TO 7-70 cher. ts prgms de jeux et utilitaires. P. Grenier. 4 av. de Fontainebleau. 44800 ST-HERBLAIN.

Vic 20 cher. prgms de jeux. J.-F. Boudeau. 138 fbg Bourgogne. 45000 ORLEANS.

CBM 64 cher. prgms jeux ou utilitaires. F. Dupoux. 18 rue de l'Eaubonne. 47200 MARMANDE.

CBM 64 cher. ts prgms jeux et utilitaires. G. Dauvergne. 11 rue de l'Eaubonne. 47200 MARMANDE.

TRS 80, mod. 4 cher. prgms utilitaires, gestion, langage + docs. M. Bourrinet. Montauriol. 47330 CASTILLONNES.

Apple 2e cher. prgms statistiques, éco., maths et docs. Ch. Desreumaux. 14 bd Shuman. 50100 CHERBOURG.

TRS 80 mod. 4, cher. utilitaires, langage Forth, jeux et prgms sous CP/M. C. Stefani. 4 rue de l'Aqueduc. 50200 COUTANCES.

CBM 64 recher. prgms DAO. Curt Knabe. 734 Ancienne Route de Villedieu. 50400 GRANVILLE.

CBM 64 cher. prgms pr stylos lumineux ou manettes jeux et utilitaires. J.-C. Montmayeur. 2 bd Kennedy. 51000 CHALONS-SUR-MARNE.

Cher. ts prgms d'enseignements, jeux, et divers pr Apple 2e. J.-L. Garcia. 16 rue L.-Blum. 52100 BETTANCOURT-LA-FERREE.

Apple 2e. mordu informatique cher. prgms. H. Mangin. rue du Bois-le-Prêtre. Cidex 4001. 54700 MONTAUVILLE.

Apple 2e cher. ts prgms jeux, utilitaires. Ph. Potier. 36 rue des Friêre. 57050 METZ.

Oric 1 cher. prgms. D. Fydrych. 19 rue Emile-Zola. 57120 ROMBAS.

Oric 1 cher. prgms. P. Grange. 8 parc de la Maye. 57140 WOIPPY-SAULNY.

Dragon 32 cher. prgms jeux et utilitaires. L. Eschenbrenner. 28 rue Couturier. 57600 FORBACH.

Apple 2e recher. prgms + docs. F. Ruck. 39 rue Gantois. 59000 LILLE.

CBM 64 cher. prgms. trucs et astuces. J.-M. Beuscart. 9 rue de Mouscron. 59150 WATTRELOS.

Dragon 32/64 recher. ts prgms de jeux ou utilitaires. V. Tate. 31 av. du Gal-de-Gaulle. 59170 CROIX.

Apple 2 cher. ts prgms. F. Lempereur. 17 rue de la Centenaire. 59170 CROIX.

Apple 2e cher. ts prgms gestion, jeux, utilitaires, etc. ainsi que docs. M. François. 2 av. des Acacias. 59293 NEUVILLE-SUR-ESCAUT.

CBM 64 cher. schémas de synthétiseur vocal et prgms correspondants. A. Stien. 16 rue Anatole-France. 59760 GRANDE-SYNTHE.

Oric Atmos cher. prgms de jeux et utilitaires. F. Cama. 5 rue du Moulin-Abbecourt. 60430 NOAILLES.

CBM 64 cher. prgms jeux et utilitaires. S. Crocquevieille. av. de Bresnard. 61270 RAI.

Apple 2 cher. ts prgms éducatifs pr + de 15 ans. Igor Brenner. 9 rue du gal-Bardot. 62000 ARRAS.

Recher. prgms pr CBM 64. D. Pentier. 7 rue Simon-Dubois. 62600 BERCK-PLAGE.

CBM 64 cher. utilitaires, trucs, jeux, contacts. J.-L. Giraud. 22 bis rue des Boules. 63200 RIOM.

Apple 2e cher. progms jeux, utilitaires et de communication via modem. A. de la Torre. 57, rue Carnot. 64000 PAU.

Apple 2e cher. prgms jeux et utilitaires. F. Soriano. 2 av. Ribere. 66000 PERPIGNAN.

TI 99/4A cher. mod. échecs. Basic étendu par soi-même. H. Espi. rés. le Poseidon. 66750 ST-CYPRIEN-PLAGE.

Cher. prgms ou docs HRG sur ZX 81 + 16 Ko. Y. Cabon. 7 rue de la Gare. 67240 BISCHWILLER.

TI 99/4A cher. prgms en Basic simple ou étendu. L. Kraft. 22 rue Pasteur. 68300 ST-LOUIS.

TRS 80, mod. 3, 48 Ko cher. version complète de Mumath et prgms. Hodama Ami. 32 rue Chaziere. allée Beryl. 69004 LYON.

CBM 64 + disq. + K7 cher. prgms. J.-C. Garnier. 81 av. des Frères-Lumières. 69008 LYON.

Sanyo PHC 550 recher. prgms de jeux. je suis compatible IBM-PC. F. Lebastard. apt 1085. 15 chemin des Plates. 69120 VAULX-EN-VELIN.

Apple 2e cher. prgms. X. Chagny. 5 chemin de Grand-Vaux. 69130 ECULLY.

ZX 81 + 16 Ko cher. prgms. J.-F. le Rousseau. T 11. rés. Menival-les-Gravières. 69800 ST-PRIEST.

VGS/TRS 80 cher. ts prgms. ts genres. P. Cocv. 41 rue du Viaduc. 72300 SABLE-SARTHE.

CBM 64 cher. prgms. S. Devort. 24 rue H.-Bordeaux. 74000 ANNECY.

CBM 64 cher. jeux et utilitaires en L.M. + docs + contacts + astuces. Ph. Metral. les Longeray. Metz-Tessy. 74370 PRINGY.

Atari 800 cher. ts prgms. Escartin Gauthier. 27 rue de Sévigné. 75003 PARIS.

Apple 2e CP/M cher. prgms, docs, utilitaires, astronomie, langage, etc., cher. contacts pr communication Modem. G. Tucker. 38 rue St-Louis-en-l'Ile. 75004 PARIS.

Oric cher. prgms surtout en L.M. T. Sitruk. 37 rue Faidherbe. 75011 PARIS.

Oric cher. prgms en L.M. Prince. 9 place du Gal-Beuret. 75015 PARIS.

Apple 2e cher. ts prgms. Ph. Dienne. 2 square Racan. 75016 PARIS.

CBM 64 cher. prgms. C. Burdet. 82 av. Wagram. 75017 PARIS.

Cher. prgms Apple Dos et CP/M. N. Monsarrat. 973 rue de l'Eglise. 76230 BOIS-GUILLAUME.

Apple 2 cher. prgms analyse de données, statistiques, EAO, système experts, langage, etc. P. Gilbert. 11 rue Gambetta. 78120 RAMBOUILLET.

CBM 64 cher. prgms en L.M. F. Martell. 4 rue du Lycée. 78190 TRAPPES.

Apple 2e cher. ts prgms jeux et utilitaires. J.-C. Pesteil. 1 bis rue du Trois-Mars-1942. 78230 LE PECQ.

CBM 64 recher. ts prgms en Turbo tape 64. Herry. 43 rue Chaude. 78240 CHAMBOURCY.

CBM 64 cher. prgms jeux et utilitaires de qualité. D. Foulon. Bazoches-sur-Guyonne. 78490 MONTFORT-L'AMAURY.

Vic 20 cher. prgms gestion, fichiers, comptabilité. E. Bonino. 48 av. Mal-Joffre. 78800 HOUILLES.

Victor S1 Sirius cher. prgms utilitaires. V. Farcy. 7 rue du Pont-de-Boulogne. 80100 ABBEVILLE.

CBM 64 cher. prgms de jeux et utilitaires en L.M. cher. contacts étranger, surtout Belgique. P. Vasilieres. Bordeneuve. 82400 GOUDOURVILLE.

Cher. langage Forth pr Oric 1 + manuels et docs. J.-M. Bencetti. 10 place Gambetta. 82500 BEAUMONT-DE-LOMAGNE.

CBM 64 cher. prgms ts genres. T. Braat. 14 bd G.-Goutarel. 84130 LE PONTET.

Cher. prgms de français, géographie, histoire et jeux de réflexion fait en 84, ainsi que prgms personnels pleins d'astuces, amicalement votre. Chevrier. 49 av. J.-Ferry. 88290 SAULXURES.

Cher. prgms de diététique, synthèse vocale, adventure en français, connaissez-vous des Poke et Peek intéressants ? A bientôt. J.-C. Hevrier. 49 av. J.-Ferry. 88290 SAULXURES.

CBM 3000 ou 4000 cher. prgms d'échecs.D. Dordain. route de Nangis-Quenne. 89290 CHAMPS-SUR-YONNE.

Lycéen attamé cher. prgms pr son Apple. S. Lemarie. 39 rue du Verboté. 90300 EVETTE-SALBERT.

Dragon 32 cher. prgms. J.-L. Lazari. 63 rue Caron. 91200 ATHIS-MONS.

TRS 80, mod. 3 + 48 Ko + deux lecteurs cher. ts prgms. E. Muyor. 4 rue de l'Ormeteau. 91420 MORANGIS.

Séga SC 3000 cher. prgms de qualité. R. Landereethe. 8 rue des Bretons. 91940 LES ULIS.

CBM 64 cher. jeux et utilitaires hautes qualités. E. Manzini. 68 rue Eboué. 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX.

CBM 64 cher. prgms jeux, utilitaires, trucs, etc. D. Mathieu. 12 av. Dubonnet. 92400 COURBEVOIE.

Aquarius cher. prgms concernant l'astronomie, jeux d'arcades, trucs pr la programmation. Feder Salo. 22 av. Gallieni. 92400 COURBEVOIE.

Recher. prgms ZX 81 + 32 Ko. merci d'avance. Aubry l'Homer. 3 rue Jean-Baptiste-Charcot. 92400 COURBEVOIE.

Apple 2c cher. en Dos 3.3 ou ProDos. prgms calculs, thèmes astrologiques et biorythmes. C. Lemay. 8 rue Boileau. 92500 RUEIL-MALMAISON.

ZX Spectrum cher. prgms ts genres. Cetkovic Nenad. 88 bis rue Simon-Dereure. 93100 MONTREUIL.

Souris Apple 2e cher. prgms en ts genres, vds imprimante Canon X 07 (84) jamais servi : 1 200 FF. L. Ber. 1 place Pablo-Picasso. 93160 NOISY-LE-GRAND.

Dragon 32 recher. ts prgms de jeux et utilitaires. F. Paganini. 10 av. Gabriel. 93220 GAGNY.

Aquarius cher. prgms de jeux et utilitaires. E. Dupaty. 89 rue de la Fosseaux-Bergers. 93250 VILLEMOMBLE.

CBM 64 cher. prgms en Pascal. F. Fuselier. 34 allée du Jura. 93270 SEVRAN.

Apple 2c cher. prgms. Lucenay. 1 bd de l'Ouest. 93340 LE RAINCY.

CBM 64 cher. ts prgms de jeux et utilitaires. P. Simoneton. 11 quartier Pichard. 93700 DRANCY.

Recher. pr ZX 81. prgms HRG, générateur carac. ou ts jeux 16 ou 64 Ko. Rasamo. 1 bis av. Foch. 94160 ST-MANDE.

Oric 1 Atmos cher. surtout prgms en L.M. M. Potier. 42 rue Voltaire. 94190 VILLENEUVE-ST-GEORGES.

Oric gourmand et jamais gavé cher. ts bons prgms faciles et rapides à digérer. Th. Naquin. 127 av. de la République. 94800 VILLEJUIF.

CBM 64 cher. prgms jeux et utilitaires. M. Froideval. 43 rue route de Montmorency. 95330 DOMONT.

Algérie. IBM-PC. Rainbow, Micral, cher. prgms gestion, comptabilité, finances et autres. Chaib Draa. hai Zitoun. B5. n°9. ORAN.

Algérie. Cher. prgms utilitaires, enseignements, chimie, etc. sur Spectrum 48 Ko ou autres en Basic. Badilesco. cité 1-Mai. bt 21 A. apt 3. BLIDA.

Algérie. IBM-PC. Goupil 2. TRS 80. Rainbo. Questar cher. prgms. M. Baitsa. bt 60. apt B7. BOUMERDES.

Canada. Commodore 64 cher. prgms de ts genres. C. Aussant. 270 chemin St-Ours. SOREL P. QUE J3P6K7.

Réunion. Spectrum 48 Ko cher. prgms ts genres. Th. How-Sik. c/°Chane-Po. angle rue Mal-Leclerc et rue de Paris. 97400 ST-DENIS.

RECHERCHE DE MATERIEL

ORDINATEURS DE POCHE

Cher. père Noël possédant un OP dont il ne se sert guère. prêt à faire preuve de bonté en l'envoyant à un pauvre étudiant malheureux. merci. B. Lellouche. 4 rue Belvédère. 28400 NOGENT-LE-ROTROU.

Achète dans la région de Nantes. PC 1500 + CE 150 + deux magnéto K7 + ext. CE 161 ou CE 159 : 3 000 FF ou plus. Paul Bazireau. 7 rue Guillard. 44100 NANTES.

Échange PC 1500 + CE 150 + CE 155 + docs (5-84) contre HP 41CV + lecteur cartes + XFonctions + cartes. C. le Glatin. 15 rue des Acacias. 53210 BONCHAMP-LES-LAVAL.

Cher. Sharp PC 1251 + docs + manuels : 600 FF dans région lyonnaise. P. Ouziel. 14 rue des Pinsons. 69340 FRANCHEVILLE.

Cher. HP 15C pr : 700 FF. E. Lemaitre. 20 bd de la République. 78400 CHATOU.

ORDINATEURS INDIVIDUELS

Recher. Apple 2e avec lecteur disq. ou duodisq. + moniteur + carte chat mauve + carte 80 col., étudie ttes propositions jusqu'à 12 000 FF. R. Chritin. Cessy. 01170 GEX.

Cher. TRS 80 + disq. + imprimante + moniteur : à acheter à crédit. Dekeyzer. rue de la Paix. 01700 MIRIBEL.

Achète TRS 80. unité disq., accessoires. Villeminot. 115 rue de Nouzon. 08000 CHARLEVILLE-MEZIERES.

Association sans but lucratif cher. donateurs OI. périphérique, etc., même hors d'usage, échange contre livres informatique. Bohm. Mesnil-Durand. 14140 LIVAROT.

J'ai 14 ans, je cher. quelqu'un qui pourrait réaliser mon rêve. avoir un OI Commodore 64. merci. H. Barbarin. 51 rue du Vieux-Chêne. 21800 QUETIGNY.

Étudiant ayant porteteuille à courant d'air. recher. généreux donateurs d'un Apple. M. Boutel. Boissey-le-Chatel. 27520 BOURGTHEROULDE.

Cher. d'occasion un Hector HRX 64 Ko ou 48 Ko complet. Ph. Glandor. rés. du Chateau-C. 42-D. 33140 PONT-DE-LA-MAYE.

Particulier cher. Commodore 64, Vic 20, Oric 1 ou Atmos en panne. J.-M. Dupouy. 23 rue du Neurin. 33290 BLANQUEFORT.

Cher. généreux donateurs d'un Apple ou IBM-PC. merci. A. Guyot. 5 allée de la Petite-Branchoire. 37170 CHAMBRAY-LES-TOURS.

Achète Apple 2e + lecteur disq. + moniteur. J. Ihadjadene. 2 rue Dr-Calmette. 38000 GRENOBLE.

Lycéen cher. Apple 2+ ou 2e + disq. + contrôleur + prgms. px : entre 0 et 4 000 FF. merci. B. Neuilly. 234 rue de Tessy. 50000 ST-LO.

Jeune lycéen cher. ZX 81 + clavier hors usage. monté kit ou avec support CI. MEV 4116 pas trop cher. B. Rock. 25 rue du Jura. 59510 HEM.

Lycéen recher. généreux donateurs d'Apple 2+ ou 2e. merci d'avance. J. Hounau. Labatut-Rivière. 65700 MAUBOURGUET.

Achète Apple 2e + lecteur + moniteur max. : 5 000 FF. P. Richaud. maison retraite. Dampierre-sur-Salon. 70100 GRAY.

Étudiant passionné informatique cher. OI pr : 3 000 FF. M. Gros. 34 rue de By. 77810 THOMERY.

Jeune apprenti sorcier reprend ts matériels informatique dont vous ne vous servez plus. C. Gillat. 9 ruelle St-Germain. 78680 EPONE.

Achète TRS 80. mod. 3 ou 4 + lecteurs : px avantageux. Ohin. 4 rue des Tertres. 92220 BAGNEUX.

Étudiant cher. Apple 2 ou 2e + unité disq., Jeuffrain. 4 rue de Villiers. 92300 LEVALLOIS.

Algérie. Passionné sans moyens recher. généreux donateurs ts matériels même usagés. paie ts frais. Hamid Liamani. BP 633. ANNABA.

AUTRES

Cher. pr TI 99/4A interface + imprimante (série ou parallèle). L. Loyer. bat A. les Lavandes. 04100 MANOSQUE.

Recher. imprimante HP 82143A pr HP 41CV : px à débattre. R. Proix. quartier du Sasse. Bayons. 04250 LA MOTTE-DU-CAIRE.

Cher. pr TRS 80. mod. 4 : lecteurs disq 5+ 1/4 Tandy. A. Gonnet. route Nationale. Mauves. 07300 TOURNON.

Cher. généreux donateurs d'imprimante graphique compatible avec Apple 2+. T. Martinez. tour 3. Roy-d'Espan. 13008 MARSEILLE.

Lycéen possesseur ruiné d'Apple 2e cher. généreux donateurs d'ext. en ts genres. J.-B. Guieu. les Nouradons. 13122 VENTABREN.

Les petites annonces de *L'OI* sont classées par rubriques et sous-rubriques *(ordinateurs de poche, ordinateurs individuels, autres)* et apparaissent par ordre de code postal. Repérez votre région. Cherchez votre voisin...

Recher. CE 150 tbe pr PC 1500 + accessoires. M. Varteressian An. 10-54 place Pablo-Neruda. 28500 VERNOUILLET.

Recher. compilateur Basic + notice, astuces pr GP 500. T. Serieys. 16 bd de la Marquette. 31000 TOULOUSE.

Étudiant ne pouvant se servir de ses prgms sur disq. cher. généreux donateurs d'un lecteur de disq. 1541 CBM 64. T. Duberge. 6 rue du Dr-René-Lataste. 40000 MONT-DE-MARSAN.

Achète pr TI 99/4A carte RS 232C + mod. terminal émulator 2.Y. Haber. 5 la Reposée-du-Chevreuil. 45570 OUZOUER-SUR-LOIRE.

Achète lecteur de disq. Jasmin pr Atmos et oscilloscope bicourbe Hameg. J. Morière. 71 bd Kennedy. 45800 ST-JEAN-DE-BRAYE.

Commodore 64 cher. unité de disq. J.-P. Loev. 26 route de Lenoncourt. 54110 VARANGEVILLE.

CBM 64 recher. unité de monodisq. Vic 1541 + imprimante graphique MPS 801 tbe. L. Dubaux. Brillon-en-Barrois. 55000 BAR-LE-DUC.

Cher. carte graphique pr Goupil 2. Amiposte Bar-le-Duc. 32 bd de la Rochelle. 55000 BAR-LE-DUC.

Jeune collégien fauché cher. périphériques en tbe pr ZX 81. en priorité ext. 16 ou 64 Ko px : de 180 à 200 FF selon modèle. J. Riguidel. 61 av. Marcel-Cachin. 59282 DOUCHY.

Cher. lecteur disq. Commodore 2031. J. Citeau. la Treillere-Heloup. 61000 ALENCON.

Étudiante cher. Vic 1541 disq. J. Coquet. le Building D. quai Gambetta. 62200 BOULOGNE-SUR-MER.

Cher. chat mauve pr Apple 2+. V. Heli. 1 rue de L'Ill. 68560 HIRSINGUE.

Cher. pr CBM 64 unité disq. Vic 1541. M. André. 3 rue Agrippa-d'Aubigné. 75004 PARIS.

Cher. moniteur couleurs Péritel avec ou sans disq. pr Oric-Atmos. px assez bas pr cause de ruine. S. Maury. 72 rue Cardinet. 75017 PARIS.

Achète carte HRC 80 pr TRS 80 et moniteur couleurs. G. Bonsang. 440 rue G.-Mugnier. 76230 BOIS-GUILLAUME.

Achète imprimante pr TO 7/70. Canitrot. 4 square Boileau. Parly 2. 78000 LE CHESNAY.

Jupiter Ace recher. ext. 16, 32 ou 48 Ko. F. Payant. 179 rue du Président Roosevelt. 78100 ST-GERMAIN-EN-LAYE.

Cher. moniteur couleur pr CBM 64 à bas px. J.-Y. Sireau. 18 chemin du Clos-St-Martin. 78620 L'ETANG-LA-VILLE.

Cher. synth. Sanyo PSG 01. O. Degroote. Vieille-Route-de-Grasse. 83300 DRAGUIGNAN.

Recherche de matériel (suite)

Recher. lecteur de disq. ou schémas pr le construire en Kit. merci. F. Besson, 6 rue du Terrier, 84100 ORANGE.

Recher. papier imprimante GP 80 à px normal. F. Besson, 6 rue du Terrier, 84100 ORANGE.

Lycéen passionné cher. lecteur disq. Jasmin, tbe à px avantageux. F. de Zorzi, 14 bd de Verdun, 86000 POITIERS.

Apple 2e cher. lecteur disq. 2 : 1 200 FF. R. Ghesquiere, 19 bd. Guy-Chauvet, 86200 LOUDUN.

Recher. doubleur de densité pr TRS 80, mod. I. D. Theillac, 31 rue Soljenytsine, 91000 EVRY.

ZX 81 achète mémopak 64 Ko, HRG, Z 80, mémocaic + RS 232C, etc. Philippe Barrault, 15 square Costes-Bondoufle, 91000 EVRY.

Apple 2e cher. carte 80 col. étendue (carte Apple + docs). A. Djaoui, 16 rue de l'Etoile, 93000 BOBIGNY.

Etudiant petit budget recher. pr Canon X 07 une imprimante X 710 + carte XM 101 + cartes prgms. J. Ndeby, 8 rue Scandicci, 93500 PANTIN.

Recher. alim. TM 990/519 pr carte université Texas ref. TM 990/189. T. de Robichon, 3 place de la Sapinière, 94470 BOISSY-ST-LEGER.

Recher. pr PC 41C mod. PPC-MEM. O. Carton, 6 rés. du Parc, 94700 MAISONS-ALFORT.

Cameroun. Cher. pr Apple 2+ carte 80 col compatible Pascal, Applesoft, Apple-Writer 2 : 500 FF. T. Han, BP 301, YAOUNDE.

VENTE DE MATERIEL

ORDINATEURS DE POCHE

Vds PB 700 + table traçante FA 10 (12-83) + magnéto K7 CM 1 (2-84) : 4 000 FF. J.-M. Betscher, lieu-dit les Combes, 01800 PEROUGES.

Vds Tandy PC 2 + imprimante + 8 Ko + livres + prgms (11-83) : 3 200 FF. M. Berro, 12 chemin du Cal, 06300 NICE.

Vds TI 57 LCD (9-84) jamais servi + manuel + étuis rigide, le tt dans emballage d'origine : 300 FF. M. Charbonnier, 7 bd Nardy, 13013 MARSEILLE.

Vds Casio PB 700 (7-84) + manuel : 1 400 FF. J.-Ch. Dauger, 920 bd Grande-Delle, 14200 HEROUVILLE-ST-CLAIR.

Vds Casio FX 702P + FA 2 + FP 10 + livre PSI (7-83) + papier + prgms + malette + transfo + manuels : 1 500 FF tbe. J.-L. Dumousseau, 27 allée des Chênes, 17132 MESCHERS.

Vds PC 1500 Sharp (10-83) : 1 200 FF. F. Renard, 6 av. du Jehan-de-Beauce, 28000 CHARTRES.

Vds TRS 80, PC 2 (10-83) + MEV 8 Ko : 2 000 FF. I. Meduedieff, 41 rue Marcel-Pagnol, 30200 ST-ETIENNE-DES-SORTS.

Vds Casio PB 700 : 1 300 FF, deux mod. mémoire 4 Ko : 300 FF l'unité (4-84). G. de Gramont, 52 rue de Metz, 31000 TOULOUSE.

Vds PB 700 Casio tbe (4-84) + docs : 1 400 FF. J.-P. Jollivet, 6 rue Boubée, 31500 TOULOUSE.

Vds TI 58-59 + mod. maths (83) : 170 FF + port. Cirera, route du Gronch, 32500 FLEURANCE.

Vds Sharp PC 1500 (5-84) + CE 150 : 2 000 FF. M. Aynard, 28 rue Louis-Aragon, 33700 MERIGNAC.

Vds Canon X07 (2-84) + cart. XM 100 + docs Canon + cordons K7 et imprimante + prgms : 1 800 FF. P. Goubin, 9 rue Ravel, 44470 CARQUEFOU.

Vds Casio FX 702P + La conduite du FX 702P et FX 801P tbe : 850 FF (12-83). E. Wannin, av. Pasteur, Couloumey, 47200 STE-BAZEILLE.

Vds PC 1500 + imp. Ce 150 + ext. MEV 8 Ko + lecteur K7 (5-83) + manuels : 3 000 FF à débattre. Fazio, 19 hameau les Cours, Auderville, 50440 BEAUMONT.

Vds Sharp PC 1251 + interface K7 CE 124 (9-83) : 700 FF, TI 59 (6-81) : 450 FF. E. Evrard, 141 bd Emile-Zola, 54520 LAXOU.

Vds PC 1500 + ext. 8 Ko + imprimante + docs (82) : 3 500 FF. Della Catta, 12 av St-Exupéry, 57290 FAMECK.

Vds PC 2 + manuel + prgms (1-83) : 1 300 FF. R. Latawiec, 15 rue Hoche, 59370 MONS-EN-BAROEUL.

Vds PC 1211 + interface K7 + imprimante CE 122 (12-82) + livres + alim. : 1 000 FF le tt. P. Destosset, 10/2 rue de Gascogne, 59370 MONS-EN-BAROEUL.

Vds HP 41CV + mod. HP-IL + lecteur code barré (5-82). P.-F. Robache, 63 av. du Floricamp, Mairieux, 59600 MAUBEUGE.

Vds PC 1211 Sharp (3-81) + manuels tbe : 500 FF. Polo, 286 bd Clemenceau, 59700 MARCQ-EN-BAROEUL.

Vds PC 150 (12-82) + livres + prgms : 1 450 FF. imprimante : 1 200 FF à débattre. G. de Labareyre, 23 av. E.-Michelin, 63000 CLERMONT.

Vds Sharp PC 1251 + CE 125 (10-83) complet + manuel langage machine + rouleaux papier : 2 000 FF. M. Guevara, 49 rue des Liondards, 63000 CLERMONT-FERRAND.

Vds PB 100 tbe + OR 1 + FA 3 + livres + prgms : 600 FF (12-83). A. Raynaud, 26 bd Barrieu, 63130 ORÖYAT.

Vds PB 700 (11-83) + OR 4 : 1 750 FF. FA 10 (2-84) : 1 800 FF + papier + prgms + stylos, ou le tt : 3 400 FF. D. Burget, 5 place de l'Ecole, 68600 BIESHEIM.

Vds PC 1500 + 4 Ko (8-83) + deux livres PSI + prgms + manuels : 1 600 FF. R. Reynaud, 16 chemin de Montpellas, 69009 LYON.

Vds PC 1500 + 8 Ko (CE 155) + imprimante + doc + livre + prgms + magnéto tbe (5-82) : 2 700. A. Pechmajou, 37 rue Victor-Hugo, 72400 LA FERTE-BERNARD.

Vds Casio FP 200 (12-83) + cordon magnéto + docs : 2 500 FF à débattre. Petit, 3 rue de Navarre, 75005 PARIS.

Vds TI 59 (5-83) + imprimante PC 100C + mod. maths, aviations + livres. Ponton, 7 rue des Canettes, 75006 PARIS.

Vds HP 41CV (11-83) + HP-IL + mod. horloge + maths + batterie + chargeur + Casio FX 702P (4-83) + FA 2 + doc pr les deux. T. Guilloux, 14 rue Littré, 75006 PARIS.

Vds HP 41C + mod. MEV + manuels + prgms tbe (81) : 700 FF. D. Arnal, 13 rue de Sèvres, 75006 PARIS.

Vds PC 1500 + 16 Ko MEV accélérée (82) : 2 000 FF. PC-2 Tandy 12 Ko MEV accéléré (7-83) : 1 700 FF. CE 161 : 1 000 FF. CE 158 : 1 150 FF. imprimante : 1 200 FF. B. Conseil, 61 rue Madame, 75006 PARIS.

Vds Casio PB 700 (2-84) : 1 300 FF, moniteur Philips Ambre (4-83) : 900 FF. Y. de Thieulloy, 106 cours de Vincennes, 75012 PARIS.

Vds Casio FX 709P + manuels (82) : 800 FF. Ph. Chineaux, 33 rue Oudry, 75013 PARIS.

Vds HP 41 (80) + lecteur cartes + mod. mémoire + cartes : 2 500 FF. J.-C. Boussier, 4 rue des Mariniers, 75014 PARIS.

Vds HP 41CV (7-82) + XFonctions + deux XMémoires + stat. + HP-IL + lecteur K7 (7-82) + K7 + docs : 5 000 FF. vds Epson PX 8 CP/M + Wordstar + Basic + calc (azerty) : 9 500 FF. M. Lecamp, 10 rue du Dr-Roux, 75015 PARIS.

Vds HP 71B (9-84) tbe : 4 200 FF. M. Pichot-Duclos, 19 place St-Pierre, 75018 PARIS.

Vds Sharp PC 1500 + imprimante CE 150 + CE 155 MEM 8 Ko + livres sur PC 1500 (8-83) : 2 500 FF. M. Kappaul, 23 rue Esclangon, 75018 PARIS.

Vds HP 71B (7-84) : 4 000 FF. J.-M. Keribin, 5 place Armand-Carrel, 75019 PARIS.

Vds FX 702P (11-82) + livres PSI + interface FA 2 (12-83) : 1 000 FF. F. Carré, 9 av. des Marronniers, 77210 AVON.

Vds PC 1500 (83) + MEV 8 Ko + CE 150 + manuels + prgms + astuces : 2 500 FF. L. Chevet, 65 rue du 27 Août, 77400 LAGNY.

Vds Sharp PC 1251 (1-83) + CE 125 : 1 200 FF. P. Moigneau, 7 rue des Glenans, 78180 MONTIGNY-LE-BRETONNEUX.

Vds Casio FP 200 (8 Ko MEV) + ext. 24 Ko MEV + cordon K7 + secteur + docs : 2 500 FF (84). J.-L. Gaches, 14 rue Serpente, 81400 CARMAUX.

Vds Sharp PC 1500 + CE 155 (10-82) tbe. J. Musso Ver. Sciences et Techniques, Université de Toulon et du Var, 83130 LA GARDE.

Vds HP 41C (80) + lecteur cartes (83) + XFonctions + 2 x 2 mod. MEV + manuels + prgms : 2 100 FF. Rainaldy, 6 chemin de Lorient, 91000 LISSES.

Vds HP 41CV + lecteur de carte (7-84) : 2 500 FF. J.-L. Defrance, 5 av. d'Orsay, 91120 PALAISEAU.

Vds TI 58C (12-82) + chargeur + bibliothèque base : 500 FF. V. Thiel, 68 rue du Cpt-Ferber, 91170 VIRY-CHATILLON.

Vds PC 1500A + CE 150 + magnéto (9-84) + livres + prgms : 4 200 FF. C. Aristot, 124 rue Romain-Rolland, 91550 PARAY-VIEILLE-POSTE.

Vds TI 59 + imprimante PC 100C + mod. de base + mod. gestion + manuels + cartes magnétiques (11-81) tbe : 1 400 FF à débattre. O. Brumelot, 4 place de l'Eglise, 91650 BREUX.

Vds HP 41CV + maths (82) : 1 000 FF. A. Villatte, 7 rue Alphonsine, 92160 ANTONY.

Vds HP 75C (3-83) + accessoires d'origine + prgms maths et jeux + cartes vierges : 6 000 FF tbe. N. Barnaud, 16 rue Pierre-Bonnard, 92260 FONTENAY-AUX-ROSES.

Vds FX 702P + livre SPI (83) : 550 FF. G. Danjou, 240 av. d'Argenteuil, 92600 ASNIERES.

Vds PC 1211 + CE 122 (12-81) + magnéto + chargeur + raccordement : 1 200 FF. J. Bouvier, rés. les Marguerites, 93470 COUBRON.

Vds Casio FP 702P (7/82) et moniteur Philips Ambre. N. Segaud, 39 rue de Balagny, 93600 AULNAY.

Vds PC 1500 (8-82) + CE 150 (7-83) + CE 155 + stylos + papier + manuels : 3 000 FF. Gougeon, 1 route de St-Leu, 93800 EPINAY-SUR-SEINE.

Vds Sharp PC 1500 (10-84) jamais servi : px à débattre. J.-M. Fournier, 1 rue Ferdinand-de-Lesseps, 94000 CRETEIL.

Vds HP 75C (4-83) + cartes + prgms : 6 000 FF. J. Prunel, 6 av. du Bois-Guimier, 94100 ST-MAUR-DES-FOSSES.

Vds PC 1500 + CE 155 + CE 150 (12-83) + ASM + manuel L.M. Sharp + livres du PSI + prgms jeux et utilitaires : 3 100 FF. Marc. Miltani, 16 av. D.-Rochereau, 94210 LA VARENNE.

Vds PC 1251 (1-83) + imprimante magnéto (1-84) + prgms + docs L.M. F. Thelot, 23 av. Pierre-Semard, 94210 ST-MAUR.

Vds FX 602P + FA 3 + FA 10 (1-83) : 900 FF. S. Perard, 7 rue des Bordeaux, 94220 CHARENTON.

ORDINATEURS INDIVIDUELS

Vds Oric 1 + 48 Ko (9-83) + Péritel + mod. UHF n/b + livre + K7 prgms : 1 800 FF. B. Buyat, 01390 ST-ANDRE-DE-CORCY.

Vds Lynx 48 Ko (84) + K7 + livres ass. 2 80 + K7 démons. + cordons + prgms : 2 500 FF. Runavot, 65 rue de Mulhouse, 02100 ST-QUENTIN.

Vds ZX 81 (10-83) + 16 Ko + clavier Abs + livres : 800 FF. D. Bournisien, rue Proudhon, la Chanterie, 03100 MONTLUCON.

Vds Atmos 48 Ko (8-84) + UHF + lecteur K7 + K7 jeux : 3 000 FF. J. Maschio, 63 av. Henri-Dunant, 06000 NICE.

Vds ZX Spectrum 48 Ko Pal (3-84) + prgms jeux + alim. + cordons + livre : 1 950 FF. Canepari, Riviera Palace B, 06240 BEAUSOLEIL.

Vds MPF 2 + 64 Ko emballage d'origine + docs + prgms (10-83) : 2 500 FF. Vignon, 2 bis bd de la Turbie, 06240 BEAUSOLEIL.

Vds Vic 20 (7-83) + interface Pal-Sécam Péritel-UHF + ext. 16 Ko + autoformation Basic + prgms : 2 000 FF à débattre. N. Orset, av. des Sources, 06370 MOUANS-SARTOUX.

Vds TRS 80, mod. 3 + 48 Ko + deux lecteurs + disq. + NewDos + Dos+ + MultiDos + langages + docs (2-84) : 11 000 FF. Michelucci, 18 A av. Pasteur, 06600 ANTIBES.

Vds Sharp MZ 80A (12-83) + magnéto + prgms + docs + livre : 5 000 FF. Enzo Tedeschi, 76 av. Boutet, 08000 CHARLEVILLE.

Vds TO 7 (83) + 16 Ko + magnéto + manettes + lecteur disq. + jeux + utilitaires + maths + docs + astuces + livres (Basic/L.M.) tbe : 7 000 FF. Tarabbia, 50 rue de la Gaffe, 11000 CARCASSONNE.

Vds TRS 80, mod. 1 (2-81) + interface + 48 Ko + lecteur + imprimante Gp 100A + divers : px à débattre. J.-L. Darlay, 4 rue des Capucines, 11200 LEZIGNAN.

Vds Apple 2e (83) + cartes + 128 Ko + horloge + 80 col. + poignées + prgms + vidéo n/b + deux lecteurs + carte imprimante. P. Lavabre, 8 rue du Sacré-Coeur, 12100 MILLAU.

Un délai de parution de un mois minimum est nécessaire pour la publication des petites annonces.

Vds MZ Sharp 700 (12-883) + magneto K7 + Basic + jeux + prgms + docs : 2 500 FF. M. Mouret, 85 bd de la Libération, 13001 MARSEILLE.

Vds MZ 720 Sharp (12-83) + magnéto K7 + Basic + jeux + prgms + docs + interface CGV + transfo : 2 750 FF. Mouret, 85 bd de la Libération, 13003 MARSEILLE.

Vds Spectravidéo SV 318 (12-83) + Péritel + lecteur K7 + moniteur Philips + prgms + cordon Péritel, etc. : + de 4 500 FF. M. Cohen, 9 impasse Figuiere, 13004 MARSEILLE.

Vds Oric Atmos + K7 jeux + ass./dés. + livres + Péritel + cordon magnéto et alim. (12-84) : 1 800 FF. L. Clarisse, 27 rue Amélie, 13014 MARSEILLE.

Vds Spectrum 48 Ko équipé (12-83) + livres + prgms : 1 900 FF. F. Girandola, les Vignes-de-Marius 1, 13090 AIX-EN-PROVENCE.

Vds ZX 81 (4-84) + 16 Ko (6-84) + clavier (9-84) + livre + revues + prgms : 950 FF. Y. Arrouye, 10 val St-Doat-1, 13100 AIX-EN-PROVENCE.

Vds ZX 81 (4-83) + 16 Ko + magnéto + livres + docs + prgms : 900 FF. Toro Victorien, 4 impasse Fanouris, 13110 PORT-DE-BOUC.

Vds UC Apple 2+ + 64 Ko MEM minuscules (11-81) : 5 000 FF. Meyran, 4 rue des Vergers, 13160 CHATEAURENARD.

Vds Spectrum (1-84) + 48 Ko Pal + manuels : 1 900 FF. P. Cogordan, plan Marseillais Lou-Sol, 13320 BOUC-BEL-AIR.

Vds Vic 20 (1-84) n/b ou couleurs + magnéto K7 spécifique + manuel + Clefs pr le Vic + K7 prgms : 1 800 FF le tt. C. Tribes, av. G.-Dulac, 13600 LA CIOTAT.

Vds Apple 2e (8-83) + disq. + contrôleur + carte Eve + moniteur Philips + docs + prgms : 13 800 FF. D. Leroux, 26 av. Horatio-Smith, 14000 CAEN.

Vds Hector 1 (12-83) + manettes + K7 prgms et jeux : 1 500 FF. Lorette, 21 rue Chateaubriand, 14000 CAEN.

Vds Sanyo PHC 25 (6-83) + câble Péritel K7 + manuel prgms + K7 jeux : 1 650 FF, cordon imprimante, magnéto, moniteur SG 12 en option. Durand, rue des Fonderies, 17000 LA ROCHELLE.

Vds VGS EG 3003 mod. 1, niv. 2 (7-81) tbe + docs + livres PSI + prgms L.M. + Basic + docs : 4 000 FF. F. Huguet, 36 rue E.-Verhaeren, apt 13B, Beauregard, 17000 LA ROCHELLE.

Vds Spectrum 48 Ko Péritel (3-84) + interface UHF + interface Turlo + manette + K7 + livres : 2 500 FF. F. Stenico, 83 bd Aristide-Briand, 17340 CHATELAILLON.

Vds ZX 81 (1-84) + 16 Ko (6-84) + livres tbe. D. Etchen, 36 rue de la Garde, 17390 LA TREMBLADE.

Vds Oric 1 (6-83) + mod. n/b incorporé + prise Péritel + TV n/b 31 cm : 1 800 FF. Milliot, 25 rue des Perrieres, 18000 BOURGES.

Vds New Brain (12-82) + magnéto K7 + TV n/b 32 cm + docs + livres + K7 démons. + câble imprimante : 2 500 FF. M. Schost, rue St-Thomas, 19160 NEUVIC.

Vds Dragon 32 (1-84) + magnéto + manette + prgms + Péritel + modulateur UHF + livres : 2 900 FF. M. Breviere, 13 rue de la Toison-d'Or, 21000 DIJON.

Vds TRS 80, mod. 3 + 48 Ko + Azerty + deux lecteurs + RS 232C (6-83) + carte haute résolution gratix + prgms : 16 000 FF. G. Roussin, 15 rue du Pré-Bourgeot, 21800 QUETIGNY.

Vds Vic 20 + livres (12-83) : 1 500 FF. P. Saltarski, 8 rue de la Liberté, 25400 EXINCOURT.

Vds Sanyo PHC 25 (12-83) + cordons Péritel + livre initiation Basic : 1 800 FF. Ph. Chappet, 22C voie Bichelin, 27200 VERNON.

Vds Hector 1 (1-84) + manuel + jeux + manettes + prgms + magnéto incorporé : px à débattre. S. Hatton, 1 rue Georges-Variet, 28110 LUCE.

Vds TRS 80 (6-81) + moniteur vert + K7 + docs : 3 000 FF. D. Tinarage, route de Villebon-Fronce, 28190 COURVILLE-SUR-EURE.

Vds ZX 81 complet (12-83) tbe + 16 Ko + livres + prgms + revues : 800 FF. Alain le Berre, 62 rue Georges-Melou, 29200 BREST.

Vds ZX 81 + 16 Ko + magnéto + K7 jeux (12-83), livré dans boîte d'origine avec ts les raccords. Moenner, 1 rue du Tinouff, 29200 BREST.

Vds Vic 20 (1-84) + 16 Ko modulable + magnéto + autoformation + cartouches + K7 + poignées + moniteur vert : 2 500 FF. E. Guinard, 12 rue du Champ-le-Goff, 29210 MORLAIX.

Vds ZX 81 (9-84) + 16 Ko + clavier Abs + prgms + livre + jeux (84) : 950 FF. M. Lagadec, 21 rue Vauban, Plouedern, 29220 LANDERNEAU.

Vds Lynx 96 Ko (84) + alim. + magnéto K7 + câbles + prgms jeux et utilitaires + docs : 3 500 FF. G. Berthommière, 5 rue Suffren, 30000 NIMES.

Vds ZX 81 (2-84) + ext. 16 Ko + clavier Abs + livres + K7 jeux : 800 FF. L. Bresson, la Garrigue, route de Nimes, 30470 AIMARGUES.

Vds Dragon 32 (12-83) Sécam + Péritel ou UHF + magnéto + manettes + K7 jeux : 3 100 FF. J.-L. Caze, 14 rue de Beauvoisin, 30510 GENERAC.

Vds Dragon 64 (3-84) + K7 jeux + lecteur disq. (6-84) + disq. : 5 000 FF à débattre. S. Rascalou, 11 bis rue Bouquiere, 31000 TOULOUSE.

Vds TI 99/4A (12-83) + adapt. Sécam + cordon magnéto + mod. jeux : 1 400 FF. J.-M. Monge, 9 impasse de l'Azur, apt. 18, 31100 TOULOUSE.

Vds ZX 100 (11-82) + docs : 20 000 FF. B. Clerc, av. de la Save, 31530 LEVIGNAC-SUR-SAVE.

Vds Commodore 64 (5-84) : 2 900 FF. D. Lacave, Caillaubert, 32800 EAUZE.

Vds Spectrum 48 Ko (3-84) + interface Sécam + Péritel + Pascal + Forth + Lisp + docs divers : 2 000 FF, magnéto : 150 FF. S. Dissoubray, 134 cours de l'Argonne, 33000 BORDEAUX.

Vds TO 7 + cartouche Basic + ext. 16 Ko (3-84) : 2 000 FF. J.-J. Garbay, Canteranne-St-Trelody, 33340 LESPARRE.

Vds Oric Atmos + câble K7 et Péritel + prgms (6-84) + K7 démo : 1 900 FF. Latarge, 215 rue F.-Sevene, rés. St-Michel, C233, 33400 TALENCE.

Vds Vic 20 (12-83) + lecteur K7 + ext. 8 Ko + K7 autoformation Basic + K7 jeux + mod. : 1 900 FF. G. Nougayrede, 15 av. Raymond-Poincaré, 33700 MERIGNAC.

Vente de matériel (suite)

CBM 64 cher. contacts sympas pr échanges divers et idées. D. Lartigau, 1 parc de Veyrines, 33700 MERIGNAC.

Vds TRS 80, mod. 3 (4-83) + K7 + prgms : 5 300 FF. E. Fraysse, 11 rue Charles-Gide, 34000 MONTPELLIER.

Vds ZX 81 (83) + 16 Ko MEV + poignées : 800 FF. Dandonneau, les Romarins 15, Vailhauques, 34570 PIGNAN.

Vds TI 99/4A + manettes + mod. jeux + Péritel + câbles K7 + livres TI (10-83). B. Berthier, 2 rue du Père-Lebret, 35000 RENNES.

Vds Oric 1 + 48 Ko (5-83) + prgms + manuel + revues + livres + mod. n/b + cordons : 2 500 FF. V. Chapin, 14 rue Bourbonnais, 35000 RENNES.

Vds ZX 81 + 16 Ko + prgms + livres + prgms (7-83) : 1 000 FF. TV n/b : 300 FF. G. Barreau, 3 rue Fontaine-Blanche, 35230 PONT-PEAN.

Vds Spectravidéo SV 318 (MSX) + magnéto + prgms + docs : 3 300 FF à débattre (1-84). Thoravol, la Rougerais, 35690 ACIGNE.

Vds Oric 1 (1-84) + 48 Ko + K7 jeux + manuels + câbles + prgms : 2 000 FF. M. Escanecrabe, Scorbé-Clairvaux, 36140 LENCLOITRE.

Vds Apple 2c (8-84) + deuxième lecteur + poignées + prgms + livres : 20 000 FF. J.-L. Guilmot, 13 rue Philippe-Lebon, 37000 TOURS.

Vds Laser 200 (7-84) + prgms + K7 vierges : 1 250 FF port gratuit. F. Joubert, digue St-Jacques, 37500 CHINON.

Vds ZX 81 + 16 Ko (3-82) + livres : La conquête des jeux, Langage Machine, trucs et astuces sur ZX, Ext. à constr. : 650 FF. V. Burguburu, 2 av. Jean-Perrot, 38000 GRENOBLE.

Vds ZX 81 (3-84) + clavier méca. + livres. R. Guillot, 1 rue Lavoisier, 38160 ST-MARCELLIN.

Vds Goupil 2 (81) + 64 Ko + dble unité 8" + imprimante Olympia marguerite + moniteur 24 x 80 : 22 000 FF. X. Viviand, Vourey, 38210 TULLINS.

Vds Hector HRX 64 Ko (11-83) + accessoires + manettes + Basic + manuels + traitement de texte : 3 700 FF. M. Chapelin, 8 rue Praire, 42000 ST-ETIENNE.

Vds Oric 1 + 48 Ko (12-83) + jeux + livres : 2 100 FF. M. Cottevieille, 101 rue Nicephore-Niepce, 42100 ST-ETIENNE.

Vds Vic 20 (83) + K7 + PS 2000 + deux ext. 16 Ko + ext. 8 Ko + prgm's aid + Super Expander + jeux + moniteur Taxan. Burel, 5 impasse P.-Robert, 42290 SORBIERS.

Vds TI 99/4A (83) + cordon magnéto + Basic étendu + miniMEM + jeux + manettes + livres + K7 prgms : 3 500 FF. G. Mouchot, 159 Lachaud, 43120 MONTRTOL-SUR-LOIRE.

Vds ZX 81 (9-83) en boîtier + clavier méc. + 32 Ko + livres + K7 jeux et utilitaires + prgms : 1 400 FF. HRG : 300 FF. son : 200 FF. manuel jeux : 150 FF. M. Bodar, gendarmerie, 43140 ST-DIDIER-EN-VELAY.

Vds ZX 81 + 16 Ko (6-81) + beep, touches répétition + K7 jeux + revues : 880 FF. G. Bradane, la Lovinière, 44240 TREILLIERES.

Vds Vic 20 Pal/Sécam (8-83) + Super Expander + magnéto K7 + autoformation + jeux + poignées + prgms + livres + TV n/b : 2 800 FF. N. Chapon, 25 rue de St-Etienne, 44260 SAVENAY.

Vds Lynx 48 Ko + cordons Péritel, moniteur et K7 + alim. secourue (10 min.) tbe (11-83) : 2 800 FF. L. Biraud, route de St-Colomban, 44310 ST-PHILBERT-DE-G.-L.

Vds TO 7 Thomson (9-83) + carte Basic + manuel + magnéto K7 : 3 000 FF. B. Gayet, 35 rue de la Mainguais, 44470 CARQUEFOU.

Vds TI 99/4A (12-82) + manettes + câble K7 + mini-mémoire + livre ass. : 2 450 FF. F. Adenis, 78 rue Henri-Gautier, 44550 MONTOIR-DE-BRETAGNE.

Vds TI 99/4A (9-83) + manettes + mini MEM. + K7 Basic + mod. + câble magnéto + manuel Basic + livre assembleur. M. Mantel, les Courauds, 44690 MAISDON-SUR-SEVRE.

Vds ZX 81 + 32 Ko + imprimante + alim. (1-83) + prgms + livres prgms + câbles : 1 500 FF. P. Couderc, Beduer, 46100 FIGEAC.

Vds Hector BR (1-84) + 16 Ko + K7 jeux + Péritel + manuel + manettes : 2 500 FF à débattre. J.-L. Rigal, Cazideroque, 47370 TOURNON-D'AGENAIS.

Vds Atmos (3-84) + Péritel + prgms + livres : 2 300 FF. Y. Josse, Cantenay-Epinard, 49460 MONTREUIL-JURGNE.

Vds Video Génie (82) compatible TRS-80 + son + minuscule + magnéto intégre + moniteur vert + ext. interface 48 Ko + prgms + livres : 5 000 FF à débattre. L. Fournier, rue des Grandes-Loges, 51400 BOUY.

Vds Sanyo (2-83) + 64 Ko MEV + disq. 2 x 400 Ko CP/M + Basic 80 + Multiplan + imprimante NEC 100cps 48 à 136 caractères (10-82) : 18 000 FF. J.-M. Arnould, Tilloy-Bellay, 51460 COURTISOLS.

Vds Canon X 07 (2-84) + imprimante quatre couleurs + carte 8 Ko + prgms + câble K7 + livres : 4 200 FF. M. Gautier, BP 23, 53600 EURON.

Vds Vic 20 + 16 Ko + magnéto + livres + prgms + cartouches + docs (8-83) : 2 900 FF. Denis Paris, Cote-Rotie, 54220 MALZEVILLE.

Vds TI 99/4A + cordon + magnéto + poignées + mod. jeux + prgms (12-83) : 2 000 FF. G. Paymal, 300 rue Jean-Rostand, 54230 NEUVES-MAISONS.

Vds Sanyo PHC 25 (83) + câble magnéto + cordon Péritel + imprimante quatre couleurs SMP 30 : 3 000 FF. Barreau, 6 rue Chautier, 56000 VANNES.

Vds Laser 200 (1-84) + ext. 64 Ko + K7 + livre + prgms : 1 900 FF. magnéto : 900 FF. A. Levivier, Prad-Tora, Dilliec, 56250 ST-NOLFF.

Vds TI 99/4A (2-83) + ext. Basic + magnéto K7 + cordon Péritel + manuels : 2 700 FF. E. Poligos, 6 impasse de la Moisson, 57100 THIONVILLE ELANSE.

Vds Vic 20 (7-84) + ext. 8 Ko + cartouches jeux + magnéto + poignées + ouvrages sur le Vic : 2 500 FF. E. Vincent, 2 rue du Génie, 57158 MONTIGNY.

Vds ZX 81 (12-83) + livre d'explication + prgms + adapt. TV + câble + livre : 450 FF. F. Chartl, 25 route de Haucourt, 57210 MAIZIERES-LES-METZ.

Vds Dragon 32 (3-83) Péritel + câbles + livres + ass. + Hires + poignées + prgms : 2 600 FF. P. Goullon, 27 rue Nationale, 57420 POUILLY.

Vds Apple 2c + 128 Ko + lecteur disq. intégré + moniteur + Stand 2c (7-84) + deuxième lecteur (9-84) + prgms jeux et utilitaires : 14 000 FF. J.-P. Weisse, 23 rue de l'Ecole, 57430 KATPELKINGER.

Vds TI 99/4A (12-83) : unité centrale + câble magnéto + manuel + manettes jeux + cartouches + prgms + revues + jeux : 1 790 FF à débattre. F. Red, 141 rue Nationale, 59000 LILLE.

Vds VGS 3003 (6-82) + moniteur + son + minuscule + jeux + docs + 16 Ko : 3 000 FF. P. Rasseneur, 135/33 rue J.-Maillotte, 59110 LA MADELEINE.

Vds Hector 1, Victor Lambda (6-84) : 2 900 FF. Gaillard, 75 rue Courbe, 59170 CROIX.

Vds MZ 80K (1-82) + 48 Ko + Basic + manuel + livre + prgms + moniteur + K7 corporée. P. A. Vieluaye, 84 bd de Marne, 59420 MOUVAUX.

Vds New Brain Ad (11-82) + câble magnéto K7 + imprimante friction-tracto (5-83) : 5 000 FF. A. Poitou, 18 rue 11-Novembre, 59650 VILLENEUVE D'ASCQ.

Vds Dragon 32 complet + câbles + manuels + emballage + poignées + livre (5-83) : 2 000 FF. Masurel, 6-702 rue du Barreau, 59650 VILLENEUVE-D'ASCQ.

Vds TRS 80, mod. 1 + 48 Ko (11-80) + lecteur disq. + magnéto + synth. parole + prgms + utilitaires + jeux : 8 000 FF. B. le Frette, 507 av. République, 59700 MARCQ-EN-BAROEUL.

Vds CBM 64 Pal (2-84) + data K7 + SG 64 + carte ass. + jeux + prgms + livres : 5 000 FF. F. Louguet, 14/5 rue Bolbec, 59700 MARCQ-EN-BAROEUL.

Vds Vic 20 (6-83) + extensions + livres + formation Basic + jeux : 3 000 FF. T. Matkowski, 9 bis rue Fleming, 59760 GRANDE-SYNTHE.

Vds TRS 80, mod. (12-81) + magnéto + moniteur + carte MDX 2 + 32 Ko + DMP 100 (11-82) + prgms divers : 7 000 FF. P. Chombart, 87 rue Jaurès, 59770 MARLY.

Vds TRS 80, MOD. 1 + ext. 48 Ko + deux disq. (9-82) + imprimante LP 7 (3-83) + poignées + prgms utilitaires + NewDos : 10 000 FF. F. Verquin, 8 allée du Mont, 59910 BONDUES.

Vds TI 99/4A (11-83) + magnéto + manettes jeux + maths + K7 Basic + divers livres : 3 500 FF. J. F. Durieu, 474 rue du Maine, D1, 2e allée, 2UF, 60000 BEAUVAIS.

Vds Oric 1 + 48 Ko (6-83) + prgms + revues + alim. + cordons + Péritel : 1 600 FF. F. Vivier, 1 rue du Chevreuil, 60200 COMPIEGNE.

Vds Vic 20 (2-83) + magnéto + auto-formation Basic + prgms jeux et utilitaires : 1 500 FF. L. Dizengremel, 19 rue de St-Maximin, Apremont, 60300 SENLIS.

Vds HX 20 + ext. + micro K7 + interface vidéo + prgms + rubans + papiers + câble imprimante (6-83) : 6 500 FF. D. Carpentier, 93 rue de la Boule, 61100 FLERS.

Vds Atom (10-81) + 12 Ko MEV + 32 Ko MEM équipé sélecteur MEM + lecteur micro K7 digitales + cartes couleurs + K7 prgms inédits : 5 000 FF. J. Wallois, res. Flandres, apt B24, 245 rue Marinot, 62100 CALAIS.

Vds New Brain Ad (1-83) Qwerty + câbles TV + magnéto + docs français/anglais + K7 démons. + jeux : 2 500 FF. F. Drin, Aubin-St-Vaast, 62140 HESDIN.

Vds TO 7 (2-84) + magnéto + Mémo Basic + jeux + manuel initiation + prgms : 3 400 FF. N. Gilet, 17 rue Jean-Jaurès, 62260 AUCHEL.

Le journal ne garantit pas de délai de parution et se réserve le droit de refuser une annonce sans fournir de justification.

Vds Sega SC 3000 (4-84) + jeux + manettes + ass. + magnéto + cordon : 2 900 FF. George Michel, rue de la Grasse-Payel, le Butkercque, 62370 AUDRUICQ.

Vds Dragon 32 (6-83) + Péritel + docs + prgms gestion + jeux K7 : 1 700 FF. J. M. Lefebvre, 383 rue de St-Omer, 62570 HEURNINGHEM.

Vds TRS 80, mod. 1 + interface + lecteur reconfiguré monobloc + vidéo possibilité RS 232C inclus + prgms (81) : 4 000 FF. B. Huet, 7 rue des Ecoles, 62820 LIBERCOURT.

Vds TRS 80, mod. 3 + lecteur (83) + prgms + docs + protes. visicalc, protule 3+, superscript : 13 000 FF. T. Perier, 6 av. des Sayettes, 64000 PAU.

Vds Dragon 64 (6-84) + manuel + livres + K7 jeux + poignées + Péritel + cordons : 4 300 FF. P. Tcholak, 45 av. de Buros, les Cyrilades C2, 64000 PAU.

Vds Victor Lambda 1 + 16 Ko (1-83) + livres + poignées + K7 : 2 000 FF. L. Smets, 14 av. des Clines, 65310 ODOS.

Vds New Brain AD (5-83) Azerty 32 Ko MEV + docs + magnéto K7 + K7 : 2 500 FF. moniteur Zénith vert : 700 FF. J.-M. Cabanat, 17 route de la Tour, 66200 ELNE.

Vds Aquarius 1 (3-84) + mini Expander + ext. 4 Ko + imprimante thermi. Aquarius 40 col. + manuel : 1 800 FF. S. Decrits, 12 rue du Soleil d'Or, 66240 ST-ESTEVE.

Vds TRS 80, mod. 3 + 16 Ko (9-82) + magnéto + cordon + manuels : 4 500 FF. M. Beretz, 21 rue Erwin, 67000 STRASBOURG.

Vds Vic 20 + ext. 16 Ko + Super Expander + K7 + imprimante GP 100VC + cordon Péritel (10-83) : 4 000 FF. B. Hipp, 9 rue des Canonniers, 67100 STRASBOURG.

Vds Vic 20 (12-83) + 8 Ko + prgms + livres + divers : px à débattre. C. Bristiel, 4 rue de Dingolling, 67170 BRUMATH.

Vds Vic 20 Pal (83) + magnéto + poignées + cartes jeux + autoformations + livre jeux : 2 200 FF. L. Stoll, 203 A rue des Vergers, 67310 WESTHOFFEN.

Vds CBM 64 Pal (3-84) + lecteur de K7 + poignées + livres + prgms jeux : 3 500 FF. C. Roser, 22 rue de la Roseraie, 67700 SAVERNE.

Vds Vic 20 (7-83) + magnéto + coffret d'ext. + 8 Ko + 3 Ko + prgms + livres : 4 500 FF. M. Daubenberger, 1 impasse Bel-Air, 67880 KRAUTERGERSHEIM.

Vds ZX Spectrum 48 Ko + Péritel + interface manettes + manettes + livres + jeux : 3 000 FF. P. Reibel, 9 place de la Gare, 68000 COLMAR.

Vds Vic 20 + magnéto K7 (5-84) + manuel d'utilisation + K7 initiation Basic : 2 000 FF. B. Kentz, 127 bis rue de Leymen, 68480 OLTINGUE.

Vds Vic 20 Pal (12-82) + adapt. n/b + lecteur K7 + formation Basic + super Expander + 8 Ko + jeux + livres tbe : 2 200 FF à débattre. Burziatt, 106 rue de Saxe, 69003 LYON.

Vds Prot 80 compatible TRS 80, sortie vidéo, série parallèle, unité disq. K7 (11-83). Giannuzzi, 1 chemin des Ramés, 69120 VAULX-EN-VELIN.

Vds TRS 80, mod. 1, 16 Ko + magnéto + moniteur (9-81) + prgms + stylo lumineux + 4000 bauds + son + docs : 4 500 FF à débattre. R. Blanc-Bernard, parc-de-Chalin, le Berlioz, 69130 ECULLY.

Vds Vic 20 (2-83) + Super Expander + magnéto + adapt. Sécam + manuels + prgms : 2 000 FF. M. Ondard, 286 route de Genas, 69500 BRON.

Vds TRS 80, mod. 1, niv. 2 + 16 Ko + magnéto + moniteur n/b (1-81) + prgms + don. d'un compilateur Basic, Forth, ass./désass., etc : 3 600 FF. E. Burgel, 94 av. de Verdun, 69630 CHAPONOST.

Vds Spectrum 48 Ko Péritel + magnéto + K7 + cartouches + adapt. manettes + livres : 2 500 FF (11-83). H. Raymond, 26 av. des Alpes, 69720 ST-LAURENT-DE-MURE.

Vds Sanyo MBC 550 (7-84) + moniteur couleur : 14 000 FF. M. Casaux, 34 chemin du Villaret, 72000 LE MANS.

Vds TO 7 + manettes + contrôleur de jeux + Basic + jeux + livre initiation Basic + prgms (12-83) : 3 000 FF. F. Arethuse, 4 cité des Fleurs, 72410 PRECIGNE.

Vds TO 7 (4-83) + Basic + magnéto + manettes + livres + prgms : 3 000 FF. P. Richard, 13 rue d'Armagé, 72700 SPAY.

Vds TI 99/4A (12-83) Péritel + cordon K7 + Basic étendu + jeux + poignées tbe : 2 800 FF. F. Berthel, 27 av. de Bassens, 73000 CHAMBERY.

Vds Aquarius (83) + ext. 16 Ko + enregistreur : 1 100 FF. S. Alalla, 13 rue Herold, 75001 PARIS.

Vds Canon X 07 (9-84) + 8 Ko + imprimante graphique X 710 + cordon K7 : 3 500 FF. Bodot, 11 rue de l'Arsenal, 75004 PARIS.

Apple 2c (8-84) + moniteur + lecteur ext. + Fortran + Pascal + prolog. + prgms + docs : 14 500 FF. J. Garnier, 342 rue St-Jacques, 75005 PARIS.

Vds ZX 81 (11-83) + 16 Ko + manuel d'utilisation + alim. : 850 FF. J. Grip, 33 rue Henri-Barbusse, 75005 PARIS.

Vds Oric 1 + 48 Ko + magnéto K7 (2 et 6-84) + K7 jeux + ass. + manuels + poignées + interfaces : 2 200 FF. J. Jouannais, 3 rue de Grenelle, 75006 PARIS.

Vds nouveau Sinclair QL + 32 bits + 128 Ko + imprimante Brother HR 15 marguerite + moniteur + prgms + accessoires (10-84) : 12 850 FF. Ochtman, 32 rue Rousselet, 75007 PARIS.

Vds Spectrum 48 Ko Péritel (8-84) + manuel + boîtes + K7 : 2 000 FF. Dalasion, 2 av. Hoche, 75008 PARIS.

Vds ZX 81 (2-84) + 16 Ko + alim. + K7 + revues + livres : 850 FF. F. Bouchaud, 61 rue des Martyrs, 75009 PARIS.

Vds Oric Atmos (3-84) + Péritel + câble magnéto : 2 000 FF. Ph. Perquin, 94 av. Parmentier, 75011 PARIS.

Vds Sharp MZ 700 + 64 Ko Péritel (12-83) + table traçante quatre couleurs + prgms + revues : 4 000 FF. Djebar, 295 rue de Charenton, 75012 PARIS.

Vds MZ 80K + Basic 5025 + manuels + jeux (12-82) : 3 500 FF. V. Marzin, 6-8 place Maurice-Fontenay, 75012 PARIS.

Vds Lynx 48 Ko (11-83) + docs + prgms + ass. + 280 : 2 000 FF à débattre. A. Geoffroy, 58 bd de Picpus, 75012 PARIS.

Vds ZX 81 (10-81) dans boîtier-clavier DK : 1 000 FF. Mémopak 64 Ko : 600 FF. imprimante GP 100A + Mémopak I/F + Mémocalc + mémotext : 2 700 FF. B. Prigent, 27 T rue des Meuniers, 75012 PARIS.

Vds Sanyo 550 (6-84) + moniteur + lecteur disq. + Qwerty + mémoire 256 Ko + microprocesseur 16 bits. Ph. Swynghedau, 264 rue du Fbg-St-Antoine, 75012 PARIS.

Vds Dai 72 Ko (4-84) 336 x 256 + prgms ultra haute définition + manettes 3 dimensions + K7 prgms + docs + câbles : 6 000 FF à débattre. M. Fluck, 122 bd de l'Hopital, 75013 PARIS.

Vds ZX Spectrum + lecteur K7 Philips + interface ZX 1 (10-84) etc : 3 150 FF. Schuffner, 180 av. de Choisy, 75013 PARIS.

Vds Atom 79 Ko MEV + disq. + 12 Ko MEM + alim. + manuels + jeux + prgms (12-82) : 5 000 FF. Y. Thebault, 39 rue de Domremy, 75013 PARIS.

Vds TI 99/4A (12-83) + ext. Basic + interface Péritel-UHF-Sécam + cordon K7 + cartouches + K7 : px à débattre. F. Bedel, 19 rue Caillaux, 75013 PARIS.

Apple 2+ (5-82) + moniteur vert + carte RVB chat mauve + 80 col. Videx + MEM inverse + lecteur + poignées + carte 16 Ko MEV : 9 700 FF. A. Rabier, 27 rue du Javelot, 75013 PARIS.

Vds TI 99/4A (82) + Péritel + alim. + câble K7 + K7 + prgms + docs + Bas études + mod. jeux : 3 000 FF. M. Jolly, 8 rue Martin-Bernard, 75013 PARIS.

Vds Dai + K7 + ass. + livre ass. + cordon magnéto (7-84) : 7 700 FF tbe. Trinh, 22 av. de Choisy, apt 34, 75013 PARIS.

Vds TO 7 Thomson (4-83) + K7 Basic + manuel utilisation. Gadreau, 4 rue des Manniers, 75014 PARIS.

Vds MZ 80K + Basic SP 5025 + manuels + prgms (82) : 3 000 FF. S. Kutemeier, 10 rue Mouton-Duvernet, 75014 PARIS.

Vds Vic 20 (1-83) + magnéto + console adapt. cart. + jeux + K7 et manuels Basic + manettes : 2 000 FF à débattre. C. Labdeye, 18 rue E.-Renan, 75015 PARIS.

Vds Atmos 48 Ko (3-84) + alim. + Péritel + lecteur K7 (9-84) + K7 : 3 400 FF à débattre. D. Aragon, 37 rue de la Croix-Nivert, 75015 PARIS.

Vds Spectrum 48 Ko (10-84) + GP 100 mark 2 + Péritel + interface Centronics + lecteur disq. 5" + Pascal + ass. + K7 jeux : 9 000 FF. B. Martin, 75 rue Croix-Nivert, 75015 PARIS.

Vds Tandy TRS PC-2 (Sharp PC 1500) + 1 8 Ko MEV tbe : 1 000 FF dans emballage d'origine (12-83). L. Zemanowicz, 249 rue Lecourbe, 75015 PARIS.

Vds Vic 20 Pal (5-83) + Péritel + lecteur K7 + 16 Ko + 8 Ko + prgm's aid + Sup. Expander + jeux + cartes. N. Laurance, 34 rue Lecourbe, 75015 PARIS.

Vds Oric 1 (9-83) + livres + jeux : 1 700 FF. A. de la Taille, 103 rue de la Convention, 75015 PARIS.

Vds Vic 20 (12-82) + autoformation Basic + 16 Ko + Super Expander + cartouches jeux + livre + prgms : 3 000 FF. Bellinger, 9 rue St-Amand, 75015 PARIS.

Vds Spectrum 48 Ko (1-83) + magnéto + imprimante Alpha 32 (5-83) + K7 + prgms + notices : 5 300 FF. E. Vekris, 25 rue Paul-Barruel, 75015 PARIS.

Vds ZX 81 (4-83) + clavier Aps + 16 Ko + K7 jeux + manuels anglais/français + revues : 1 000 FF à débattre. J. Camillen, 313 rue Lecourbe, 75015 PARIS.

Vds Dragon 32 Péritel (7-83) + poignées + prgms K7 + livres prgms + manuel : 3 500 FF possibilité cours initiation. F. Fournie, 37 rue de la Quintinie, 75015 PARIS.

Vente de matériel (suite)

Vds HP 85 (3-81) + 32 Ko + MEM + programmation avancée + Printer-Plotter + HP-IB + valise transport : 10 000 FF. Beaurepaire, 130 rue de la Pompe, 75116 PARIS.

Vds CBM 64 + datasette + poignées + interface Pal/Péritel + livres (11-83) : 3 700 FF. Ph. Descaillot, ch. 438, maison Arts-et-Métiers, 1 av. P.-Masse, 75690 PARIS CEDEX 14.

Vds Hector 2HR + 48 Ko (9-83) + ass. + magnéto incorporé : 3 000 FF. P. Corta, rés. Arts-et-Métiers, 1 av. P.-Masse, ch. 161, 75690 PARIS CEDEX 14.

Vds Oric 48 Ko (6-83) + alim. Péritel + jeux + revues + adresses MEM : 2 500 FF. F. Bancel, rés. du Recteur, 80 route de Paris-Bon-Secours, 76240 LE MESNIL-ESVARD.

Vds Vidéo Génie EG 3003 (8-82) + moniteur vert Zénith + prgms jeux : 3 500 FF à débattre. M. Buser, 67 av. des Canadiens, 76300 SOTTEVILLE-LES-ROUEN.

Vds Vic 20 (1-83) + 8 Ko + 16 Ko + SE + prg's aid + prgms divers : 2 000 FF à débattre. Martini Evrard, 38 av. du Circuit-Orival, 76500 ELBEUF.

Dragon 32 (11-84) + manettes + jeux + livre : 2 500 FF. M. Régnier, rue Grimaldi, Hautot-sur-Mer, 76550 OFFRANVILLE.

Vds Apple 2e (2-84) + disq. + moniteur vert + poignées + jeux + docs : 10 000 FF. S. Deutsh, 12 chemin du Gazon, 77230 LONGPERRIER.

Vds Apple 2+ (11-80) + carte langage + carte 80 col. + chat mauve + prgms : 7 000 FF + éventuellement deux lecteurs J.-M. Clin, 16 bd Foch, 77300 FONTAINEBLEAU.

Vds Oric 1 + 48 Ko + TV Sharp 36 cm (6-83) + support + connections + prgms : 3 900 FF. Béranger, 13 rue Barbier, 77300 FONTAINEBLEAU.

Vds Apple 2euro+ + 48 Ko révisé (9-84) : 4 000 FF, vieux moniteur et chat mauve à réparer. Ridey, 7 rue du Regard, 77330 LESIGNY.

Vds Hector 1 (12-83) + 16 Ko + K7 + manettes + manuel Basic : 1 990 FF. E. Servet, 22 rue de Cassiopée, 77380 COMBS-LA-VILLE.

Vds TI 99/4A (12-83) + poignées + cordon magnéto + livres + prgms + Basic par soi-même : 1 500 FF. G. Berteaud, 39 rue de Solferino, 77500 CHELLES.

Vds TI 99/4A (11-83) + Basic étendu + jeux + manettes + Péritel + manuels + prgms : 2 200 FF. E. Pinnavalli, 3 place de la Mairière, 77680 ROISSY.

Vds TO 7 (83) + magnéto + ext. MEM + Basic + prgms jeux éducatifs + livres + revues : 3 000 FF. R. Monnet, école Primaire, 77730 NANTEUIL-SUR-MARNE.

Vds Oric Atmos 64 Ko (4-84) + Péritel + prgms + jeux : 2 800 FF. P. Legendre, 2 chemin de la Verderie, 77820 LE CHATELET.

Vds ZX 81 (1-83) + inversion vidéo + 16 Ko MEV + jeux + livres : 800 FF; moniteur Zénith vert (1-84) : 900 FF. M. Falque, 88 rue Mal-Lyautey, 78100 ST-GERMAIN-EN-LAYE.

Vds Atari 400 (12-83) + transformateur Péritel à Pal, Sécam + K7 jeux : 1 000 FF. N. Strugo, 106 bd Carnot, 78110 LE VESINET.

Vds Sanyo PHC 25 + 16 Ko + cordon Péritel + K7 jeux (12-83) : 1 200 FF. Ricouard, 3 rue Pasteur, 78150 LE CHESNAY.

Vds ZX 81 (4-84) + 16 Ko + clavier Abs + accessoires : 700 FF. Sanyo PHC 25 (12-83) + synth. + K7 + accessoires : 1 100 FF. L. Lecatelier, 46 rue du Gal-Welvert, 78150 LE CHESNAY.

Vds New Brain Ad Qwerty (8-82) : 2 300 FF, deux magnéto : 300 FF, TV n/b : 500 FF + imprimante Star DP 150 : 3 000 FF + prgms + manuels. M. Jouneau, 10 allée des Romarins, 78180 MONTIGNY-LE-BRETONNEUX.

Vds Dragon 32 Ko Péritel/UHF/Sécam couleurs + manuels + alim. + prgms (9-83) : 2 700 FF. J.-M. Marrot, 9 av. du Mantois, 78200 MANTES-LA-VILLE.

Vds TO 7 (10-84) + Basic + jeux : 3 000 FF, vds Atmos (6-84) + magnéto + K7 jeux + utilitaires + revues : 2 500 FF. J. Vinel, 14 rue de Chenonceaux, 78200 MANTES-LA-VILLE.

Vds Dai (12-82) + K7 + prgms + manettes 3 dimensions + docs : 5 500 FF. M. Jeanneau, 13 ML-King, 78230 LE PECQ.

Vds Atari 800 (2-82) + lecteur + interface RS 232C + GP 100 : 7 650 FF. Touch Tablet + deux sticks : 800 FF, livres + docs : 1 000 FF. J.-P. Gallaire, 16 rue A.-Renoir, 78250 MEULAN.

Vds Spectrum 48 Ko (11-83) + interface Péritel n/b + jeux + prgms + imprimante Alphacom (6-84) + papier + livres : 3 400 FF. S. Delhommeau, 6 allée Jean-de-Joinville, 78260 ACHERES.

Vds TI 99/4A (12-84) + câble K7 + Basic étendu + mini mémoire + mod. jeux + K7 jeux + K7 prgms + manettes + docs : 3 000 FF. Josse, 120 rue des Charmes, 78320 LEVIS-ST-NOM.

Vds Apple 2e (4-83) + carte chat mauve + moniteur couleurs + lecteur + contrôleur + prgms + jeux + docs + poignées + manettes : 14 000 FF. Rayon, 39 rue Taillandiers, 78320 MESNIL-ST-DENIS.

Vds Apple 2+ (1-82) + 64 Ko + moniteur + deux lecteurs + poignées + deux cartes séries + carte CP/M Z80 : 10 000 FF. P. Monnier, 4 bis rue de la Libération, 78350 JOUY-EN-JOSAS.

Vds Atmos (4-84) + Péritel + poignées + magnéto + K7 jeux + utilitaires + livres : 2 900 FF. S. Potier, 7 rue Pépinière, 78350 LOGES-EN-JOSAS.

Vds Oric 1 + 48 Ko (2-84) + Péritel + adapt. + livres initiations. C. Gonnard, 55 rue H.-Richaume, 78360 MONTESSON.

Vds TO 7 (12-83) + magnéto + K7 Basic + livre Basic + K7 jeux : 3 300 FF. Pech, 4 Grande-Rue, 78580 MAULE.

Vds Dragon 32 (10-83) Sécam + poignées + ass. + livres + revues + jeux : 2 900 FF. B. Thibault, 11 rue des Guennes, 78620 ETANG-LA-VILLE.

Vds Lynx 96 Ko (3-84) + Dos + disq. + prgms + Péritel + magnéto + moniteur Zénith : 5 600 FF. D. Mauve, école St-Martin-des-Champs, 78790 SEPTEUIL.

Vds Apple 2e (83) + imprimante Oki 82 + lecteur + moniteur + Z80 + disq. prgms utilitaires, jeux, et professionnels : 15 000 FF. C. Rigaud, 6 rue Vieille-Font, 78810 FEUCHEROLLES.

Vds Oric 1 + 48 Ko (4-84) + prgms + livre : 1 800 FF. D. Fernet, 80200 BIACHES.

Commodore 64 (3-84) Pal + lecteur + jeux + poignées + synth. + prgms : 7 500 FF. Bellettre Gauthier, 7 rue Jean-Delvallez, 80600 DOULLENS.

Vds MZ 80B Sharp (1-83) + écran 40 ou 80 col. incorporé + K7 Basic jeux + manuels : 8 000 FF. A. Duran, 1 rue Dr-Bastié, 81300 GRAULHET.

Vds Alice 4 Ko (1-84) + Péritel + mod. n/b + magnéto + prgms : 900 FF. Poupon-Brun, 10 rue Gal-Rose, 83110 SANARY-SUR-MER.

Vds Sharp MZ 80K + ext. 48 Ko (81) + docs + K7 : 3 000 FF. Badie, 62 rue des Cigales, 83140 SIX-FOURS.

Vds ZX 81 + ext. 16 Ko (6-84) + carte 8E/A et 8E/S + livres + K7 : 1 350 FF. S. Brau, 21 rue Gabriel-Péri, le Sagittaire, 83220 LE PRADET.

Vds Oric Atmos Péritel + manuel + alim. + K7 jeux (10-84) : 2 500 FF à débattre. P. Nisol, 23 bd Seillon, 83270 ST-CYR-SUR-MER.

Vds Oric 1 + 48 Ko (12-83) sans magnéto, mais avec alim. + Péritel + prgms + livres : 1 500 FF. Sorribas, 1 impasse Cisampe, hameau Bellevue, 83320 CARQUEIRANNE.

Vds TI 99/4A Péritel (2-84) complet, emballage d'origine + manettes + cordons + interface UHF Sécam + prgms : 1 700 FF. E. Decot, quartier Réal-Calamar, 83510 LORGUES.

Vds Commodore 64 Secam (4-84) + magnéto K7 + poignées + jeux en L-M + cordons + livres : 4 300 FF. T. Decot, quartier Réal-Calamar, 83510 LORGUES.

Vds Spectrum (9-84) + lecteur sans fin + Alphacom 32 (3-84) + micro K7 : faire offre. P. Cervino, route de St-Antonin, 83510 LORGUES.

Vds Victor 2HR + 32 Ko (10-83) + poignées + prise Péritel + Centronics + jeux + prgms : 3 000 FF. P. Millour, 58 av. Grisole, 83600 FREJUS.

Vds Apple 2e (1-84) + moniteur + deux lecteurs + imprimante + 80 col. + carte 2 + Pascal + prgms + jeux : 19 000 FF. Lenhu, 745 av. Brooke, 83700 ST-RAPHAEL.

Vds Dai (11-83) + doc + prgms : 5 000 FF. J. Verdelli, St-Esteve, 84120 PERTUIS.

Vds Thomson MO 5 (8-84) + accessoires. Camillen, 241 place Aristide-Briand, 84200 CARPENTRAS.

Vds TRS 80, mod. 1, niv. 2 + moniteur vert + magnéto K7 + prgms + livres (12-81) : 2 700 FF. Vinatier Libaud, la Reorthe, 85210 STE-HERMINE.

Vds Oric 1 (83) + prgms + docs : 1 800 FF. Chambaret, 4 rue Henri-Lelot, 86100 CHATELLERAULT.

Vds Hector 2HR (fin 82) + manuels d'utilisation + manettes + prgms : 3 800 FF. A. Grappy, 38 av. des Ruchoux, 87100 LIMOGES.

Vds Commodore 3032 (10-81) + Basic 4.0 + Edex + MEM Visicalc + carte son trois voies + K7 + prgms + poignées + livres : 4 000 FF. J.-R. Vidaud, 9 rue Gal-de-Gaulle, 88600 GRANGES-SUR-VOLOGNE.

Vds ZX 81 + 16 Ko (2-84) + clavier : 900 FF. O. Simounet, 11 av. Gambetta, 89000 AUXERRE.

Vds Oric 1 (10-83) + 48 Ko + huit couleurs tbe + prgms + Péritel + livres : 2 000 FF. F. Drzewowski, 21 rue Alphonse-Daudet, 91000 EVRY.

Vds Apple 2e (11-83) + 64 Ko + moniteur couleur + disq. 2 + carte Eve + prgms + jeux + manuel + livres : 14 000 FF. Gianoli, 92 av. Aristide-Briand, 91000 MORANGIS.

Vds Dai (9-81) + manettes + ass. + désass. + prgms : 5 500 FF. J.-M. Dray, 46 rue de Tigery, 91100 ST-GERMAIN-LES-CORBEIL.

Vds Lynx 96 Ko (6-84) + câble + jeux + manuels + revues : 3 800 FF. Schermann, 3 av. de l'Essonne, 91130 RIS-ORANGIS.

Vds Yeno Séga SC 3000 + poignées + cartouches jeux + livres + prgms : 2 000 FF (3-84). Erber, 5 rue de Moscou, 91300 MASSY.

Vds Canon X 07 + 16 Ko (8-84) + alim. + livres + prgms jeux : 2 300 FF. J. Paumier, 17 av. Nationale, 91300 MASSY.

Vds Lynx 96 Ko + magnéto + K7 + prgms (2-84) : 3 500 FF. M. Freret, 17 av. des Sablons, 91350 GRIGNY.

Vds Dai 48 Ko (fin 82) + Mémocom + manettes trois dimensions + ass. + jeux + HRG 512 x 244 + câbles + schémas + prgms : 7 000 FF. F. Grollemund, 32 domaine du Château, 91380 CHILLY-MAZARIN.

Vds ZX 81 (12-83) + 16 Ko (6-84) + livres + prgms : Henriat, 5 rue Guy-Moquet, 91390 MORSANG-SUR-ORGE.

Vds Sinclair ZX 81 (12-83) + 16 Ko (6-84) + livres + alim. + prgms : 750 FF + port. Henriat, 5 rue Guy-Moquet, 91390 MORSANG-SUR-ORGE.

Vds TRS 80 + 48 Ko, mod. 3, Azerty + deux lecteurs (10-83) + prgms : 13 500 FF, avec imprimante Tandy LP 8 : 15 500 FF. E. Muyor, 4 rue de l'Ormeteau, 91420 MORANGIS.

Vds Spectrum (1-84) + 48 Ko Péritel + K7 + magnéto + livres + prgms jeux et divers + mod. n/b : 2 200 FF. Lafond, 47 av. J.-Jaurès, 91430 IGNY.

Vds Apple 2+ (2-83) + carte langage (64 Ko) + lecteur disq. (10-84) + moniteur + manettes + prgms : 10 500 FF, poignées : 200 FF. G. Rousset, 2 bis rue Charles-de-Gaulle, 91440 BURES-SUR-YVETTE.

Vds Spectrum 48 Ko (2-84) + Péritel + prgms ass./désass. + interface manettes jeux + poignées : 3 000 FF. M. Jacquet, 48 route de Charenton, Janville-sur-Juine, 91510 LARDY.

Vds Spectrum (11-84) + interface Sinclair + interface Turbo + manettes + adapt. Péritel + prgms : 4 000 FF. L. Delaveau, 23 rue Paul-Latargue, 91550 PARAY-V-POSTE.

Vds Spectravidéo SV 318 Péritel (1-84) + lecteur K7 + poignées + manuel français + prgms : 3 000 FF. Inzerilli, 15 rue de Vauboyen, 91570 BIEURES.

Vds TRS 80, mod. 3 (1-83) + magnéto + prgms + livres + langage machine : 4 500 FF. Huleux, Grande-Rue, 91620 LA VILLE-DU-BOIS.

Devant l'affluence des petites annonces, la rédaction de *L'OI* ne peut plus assurer le renvoi aux lecteurs des annonces incomplètes. N'oubliez donc pas, entre autres, de bien mentionner la date d'achat des matériels. Merci.

Vds TRS 80, mod. 3, version de Base 16 Ko + lecteur K7 + ass. Z80 + docs : 5 000 FF. E. Morroy, 10 allée Cavalière, 91700 STE-GENEVIEVE-DES-BOIS.

Vds Laser 200 (2-84) + ext. MEV 16 Ko + livres + cordons TV, K7, moniteur : 1 400 FF. P. Caussat, 32 av. de la Garenne, 91800 BRUNAY.

Vds Vic 20 (7-82) + data K7 + autotormation Basic + ext. 8 Ko + prgms + livres : 2 200 FF à débattre. J.-C. Martet, 25 allée G.-Politzer, 92000 NANTERRE.

Vds Dai (11-83) + manettes + Mémocom + K7 digitales + ass. : 7 000 FF. A. Hauser, 28 rue Stalingrad, 92000 NANTERRE.

CBM 64 + lecteur 1541 + disq + moniteur Taxan ex + table graphiscop + poignée + livres + jeu (3-84) : 7 000 FF. H. Dhorne, 14 rue de la Belle-Feuille, 92100 BOULOGNE-BILLANCOURT.

Vds TI 99/4A (1-84) + magnéto + cordon + manettes + Basic étendu + modules + jeux d'aventures + prgms : 3 750 FF. Ph. Penissou, 152 rue de Paris, 92100 BOULOGNE-BILLANCOURT.

Vds Lynx 96 Ko + magnéto télécommande + prise Péritel tbe : 3 000 FF (5-84). L. Bidault, 15 rue des Sorrueres, 92160 ANTONY.

Vds Laser 200 (12-83) + 16 Ko + magnéto DR 10 + manettes + K7 prgms + livres : 2 000 FF. B. Denis, 26 rue Fratacci, 92170 VANVES.

Vds ZX 81 (11-82) + 16 Ko + lecteur K7 + Qsave + clavier IBM + inversion vidéo + alim. : 1 200 FF. C. Barth, 11 villa Houssay, 92200 NEUILLY-SUR-SEINE.

Vds Spectrum 48 Ko (83) : 2 000 FF, interface ZX 1 : 700 FF. T. Aschour, 6 rue Henri-Martin, 92240 MALAKOFF.

Vds Alice (12-83) + 4 Ko MEV + Basic + microsoft + couleurs + son + sortie Péritel : 700 FF. J. Feburnie, 9 rue Paul-Rollet, 92250 LA GARENNE-COLOMBES.

Vds Spectrum 48 Ko Péritel (5-84) + manuel + logiciels + livres : 2 500 FF, imprimante Seikosha GP 505 : 1 250 FF (9-84), magnéto : 400 FF. A. Bergeret, 3 rue du Prot.-Leroux, 92290 CHATENAY-MALABRY.

Vds Hector 2HR+ + magnéto intégré + K7 jeux et utilitaires + manettes + prgms + livres (1-84) : 3 500 FF. Laurent Leucio, 4 rue Pierre-Brossolette, 92300 LEVALLOIS-PERRET.

Vds ZX 81 (12-83) + clavier Abs + ext 16 Ko (5-84) + magnéto K7 + prgms : 1 200 FF. S. Oury, 60 rue V.-Hugo, 92300 LEVALLOIS-PERRET.

Vds Sanyo PHC 25 (12-82) + magnéto + câble Péritel + prgms : 1 000 FF. D. Degraeve, 72 rue Marius-Aufan, 92300 LEVALLOIS.

Vds Apple 2+ (82) + unité centrale : 5 000 FF, carte Super Serue : 800 FF, manettes : 300 FF. Coquelin, 31 rue Croix-Bosset, 92310 SEVRES.

Vds TRS 80, mod. 1 + 16 Ko + manuel + clavier num. (81) + magnéto : 2 500 FF, poignées : 200 FF. Javelle, 20 bd de la République, 92370 CHAVILLE.

Vds Spectrum (10-84) + 1 600 FF, moniteur Hantarex (10-84), Bineau, 18 bd de la République, 92420 VAUCRESSON.

Vds TO 7 UC (7-83) + ext. 16 Ko (12-83) + mod. Sécam + budget familiale + prgms : 2 900 FF. L. Rattin, 100 rue E.-Lebiche, 92500 RUEIL-MALMAISON.

Vds TI 99/4A (12-83) + câble K7 + poignées + Basic étendu + mod. jeux + livres prgms + boîte ext. périphérique + deux lecteurs disq. interne : 8 000 FF. B. Baille, 1 rue Albert-de-Mun, 92600 ASNIERES.

Vds TRS 80, mod. 3 (4-83) + 16 Ko + magnéto + manuels + livres : 3 500 FF. G. Brami, 1 rue des Jardins, 92600 ASNIERES.

Vds ZX Spectrum (12-83) + 48 Ko + Sécam n/b + inter. poignées + poignées + magnéto + K7 jeux : 2 500 FF. TV couleurs 36 cm Pal/Sécam (2-84) : 2 150 FF. Garcia, 97 rue Jules-Michelet, 92700 COLOMBES.

Vds Spectrum 16 Ko (5-84) Pal : 1 200 FF. Péritel : 1 500 FF. J.-Besnoist, 3 rue du Bournard, 92700 COLOMBES.

Vds système complet Apple 2e (1-84) + unité centrale + moniteur + lecteur disq. + disq. + prgms divers : 10 000 FF. E. Fruit, 14 rue Jean-Mermoz, 92700 COLOMBES.

Vds TI 99/4A (12-83) Péritel + ext. Basic + magnéto + câble K7 + manettes + mod. + prgms + livres, avec emballage. P. Nadler, 9 bis av. des Monteux, 93130 NOISY-LE-SEC.

Vds Vic 20 Sécam (12-83) + magnéto K7 + autotormation + K7 + livres : 2 300 FF à débattre. F. Podevin, 10 impasse Carnot, 93140 BONDY.

Vds Apple 2e (2-84) + disq. + cartes RGB, 80 col. + Taxan RGB 2 couleurs + poignées + jeux + utilitaires + manuels : 15 000 FF. P. Croquet, 13 rue Pierre-Curie, 93170 BAGNOLET.

Vds TO 7 (1-84) + ext. MEM 16 Ko + Basic + jeux : 4 200 FF. J.-P. Dubois, 29 bis av. Benoit-Malon, 93190 LIVRY-GARGAN.

Vds TRS 80, mod. 3 + 48 Ko + disq. (10-82) + TRS Dos + NewDos + Visiscalc + Scripsit + Profile + Business Graphics + compta + jeux + docs : 12 000 FF. L. Zanella, 16 place de la République, 93250 VILLEMOMBLE.

Vds Laser 3000 (8-84) + 16 Ko + lecteur + disq. + filer : 8 300 FF tbe compatible Apple. F. Houdard, 114 rue Michelet, 93270 SEVRAN.

Vds TI 99/4A (12-83) + prgms jeux + prise TV + magnéto + câble magnéto : px à débattre. R. Martin, 3 rue Bordier, 93300 AUBERVILLIERS.

Vds Canon X 07 + 16 Ko + Micro recorder Olympus C 100 (7-84) + carte tichier + carte 4 Ko + livres + prgms : 3 800 FF. P. Sibilia, 61 allée des Bosquets, 93340 LE RAINCY.

Vds CBM 64 (8-84) : 2 300 FF à débattre. G. Montignies, 71 av. des Lys, 93370 MONTFERMEIL.

Vds Vic 20 (3-84) Sécam intégré + cartouches + adapt. : 2 000 FF. F. Crepin, 3 allée Boris-Vian, 93380 PIERREFITTE.

Vds Dragon 32 (4-83) complet + prgms + manette Atari + docs + livres + magnéto : 2 500 FF à débattre. G. Guillet, 31 bis rue des Pyrénées, 93410 VAUJOURS.

Vds Sharp MZ 720 + magnéto incorporé + 64 Ko + Péritel tbe (12-83) + manette Sharp + K7. Siberil, 33 av. Ampère, 93470 COUBRON.

Vds Adam de CBS (8-84) : 6 500 FF tbe. T. Boulleaux, 49 rue André-Theuriet, 93600 AULNAY-SOUS-BOIS.

Vds Oric 1, 48 Ko (11-83) + magnéto Philips + livres + revues + prgms + K7 : 1 800 FF. Pascal François, 25 rue de la Justice, 93800 EPINAY-SUR-SEINE.

Vds CBS (12-83) + K7 divers : 2 600 FF. S. Carpentier, 33 bd Foch, 93800 EPINAY-SUR-SEINE.

Vds ZX Spectrum (3-84) + livres + jeux. Deby, Martial, 1 rue Mansard, 94000 CRETEIL.

Vds ZX 81 + ext. 16 Ko + K7 jeux + livres

Vente de matériel (fin)

(7-84) : 1 100 FF. Stéphane Koscielny, 4 rue Eloi-Aldebert. 94000 CRETEIL.

Vds CBM 64 (2-84) + manuels complets : 3 000 FF. B. Gallet, 56 av. de la République. 94100 ST-MAUR.

Vds Laser 200 (6-84) + 64 Ko + lecteur K7 Laser + K7 + manuels Branchement direct ttes TV : 2 500 FF. P. Duchateau, 7 rue Ledru-Rollin. 94100 ST-MAUR.

Vds Apple 3 + 256 Ko (6-84) + moniteur 3 + deuxième lecteur + Basic + prgms : 18 900 FF. Prunel, 6 av. du Bois-Guimier, 94100 ST-MAUR-DES-FOSSES.

Vds Spectrum 48 Ko + Péritel (12-83) + K7 jeux : 1 950 FF. Rinaudo, 10 av. Desgenette, 94100 ST-MAUR-DES-FOSSES.

Vds BBC mod. B (10-83) + Bcalc + cordon Péritel + livre + cordon magnéto : 5 000 FF. Charier, 10 impasse Rousseau, 94100 ST-MAUR.

Vds Apple 2+ (12-82) + deux lecteurs + moniteur jaune + carte chat mauve : 11 000 FF. carte imprimante Seiko : 600 FF. Lasson, 16 av. du Gal-Leclerc, 94140 ALFORTVILLE.

Vds Oric 16 Ko (6-83) + mod. couleurs + prise Péritel + livres + accessoires + boîtier spécial : 2 200 FF. J. Fontaine, 16 rue Babeuf. 94140 ALFORTVILLE.

Vds TI 99/4A (5-83) complet Péritel + manuel + cordon magnéto + emballage d'origine + prgms : 1 500 FF. J.-P. Sutto, 3 rue des Marronniers. 94140 GARGES-LES-GONESSE.

Vds Lynx 96 Ko + K7 ass. + K7 jeux + livres + poignées + magnéto K7 + imprimante H 14 Heathkit : 6 000 FF. M. Bauer, 1 allée Coste-et-Bellonte, 94150 CHEVILLY-LARUE.

Vds Apple 2e (10-84) + contrôleur + lecteur disq. + écran vert inclinable : 10 500 FF à débattre. A. Hotton, 40 av. Guihou, 94160 ST-MANDE.

Vds Apple 2c + poignées + prgms (9-84) : 11 600 FF. R. Geyl, 5 rue H.-Thirard, 94240 L'HAY-LES-ROSES.

Vds Dragon 32 (8-83) + manettes + jeux + moniteur + prgms : 2 500 FF. lecteur disq. (6-84) + livres tech. : 2 600 FF. P. Szalka, 29 rue Jean-Jaurès, 94240 L'HAY-LES-ROSES.

Vds ZX 81 + ext. 16 Ko + magnéto K7 + K7 jeux (11-83) : 850 FF. Gérard Lebert, 52 rue Thuret, 94240 L'HAY-LES-ROSES.

Vds Vidéo Génie EG 3003 + moniteur Samsung (3-83) + K7 jeux + manuels : 2 200 FF. H. Guerrini, 56 av. Gal-Leclerc, 94240 L'HAY-LES-ROSES.

Vds New Brain (12-82) + manuels français et anglais + K7 démons. : 2 300 FF. M. Bigeon, 7 clos de Tourvoie, 94260 FRESNES.

Vds Apple 2e (6-84) + deux lecteurs + moniteur + Eve + Z80 + 128 Ko + clavier num. + poignées + voice + ventil. + prgms + docs : px à débattre. J. Atienza, 16 square Robert-Lesage, 94350 VILLIERS-SUR-MARNE.

Vds TI 99/4A (8-83) + magnéto + câbles + Péritel + transfo + cartouches + Basic par soi-même + manettes + manuels + livres : 2 000 FF. S. Richard, 37 rue Kennedy, 94370 NOISEAU.

Vds Apple 2+ (10-82) + carte langage + 16 Ko + carte couleurs chat mauve + lecteur + imprimante Silentype + prgms + docs : 9 500 FF à débattre. A. Frydman, 6 rue Montaleau, 94370 SUCY-EN-BRIE.

Vds Apple 2+ (12-81) + deux lecteurs + carte chat mauve + carte 16 Ko + manettes + poignées + docs complètes : 12 000 FF. J. Martin, 3 rue Belbeoch, 94410 ST-MAURICE.

Vds Commodore 64 Sécam + lecteur K7 + poignées + jeux + livres (3-84). Javaudin, apt 214, 5 rue du Val-d'Osne, 94410 ST-MAURICE.

Vds TI 99/4A (6-83) + câble K7 + ext. Basic + mini MEM + boîte ext. + RS 232C + synth. parole + poignées + mod. + livres : 5 200 FF. Penauville, 15 rue G.-Sand, 94440 SANTENY.

Apple 2e (11-83) + accelerator 2e + deux lecteurs + moniteur + pavé num. + Visicalc + AppliWRT + CXBase 200 + docs + prgms : 22 000 FF. M. Vitu, 5 place de Frenaie, 94470 BOISSY-ST-LEGER.

Vds Vic 20 (12-83) + magnéto C2N + ext. 16 Ko + Super Expander + poignées + jeux + livres + prgms divers : 4 000 FF. M. Tourdias, 78 rue des Martyres-de-Chateaubriant, 94490 ORMESSON-SUR-MARNE.

Vds Laser 200 + magnéto (11-83) : 1 500 FF. L. Durieux, 69 rue d'Anjou, 94510 LA-QUEUE-EN-BRIE.

Vds TRS 80, mod. 3 (12-81) + K7 + docs + jeux + prgms + Accel 3 : 5 000 FF. Hubert, 78 av. des Charmes, 94520 PERIGNY.

Vds Oric 1 (6-83) + manuels + prgms + alim. + cordons : 1 600 FF, ou Oric + imprimante MCP 40 quatre couleurs (1-84) : 3 000 FF. F. Decrock, 10 rue René-Hamon, 94800 VILLEJUIF.

Vds Dragon 32 (3-83) + mod. UHF tbe + poignées jeux + magnéto + stylos optique + prgms jeux et utilitaires + langage : 4 200 FF. M. Kohn, 18 rue Croix-Verte, 95130 FRANCONVILLE.

Vds Oric 48 Ko + Péritel + alim. + livres + prgms + cordon magnéto (6-83) : 1 800 FF. P. Brisson, parc de Bellevue, bt D, 95150 TAVERNY.

Vds Dragon 32 Péritel (2-83) + poignées + livres + magnéto K7 + K7 + cartouches Hires + ass. + Forth + voice + Chess + compilateur Basic : 3 300 FF. B. Bourdin, 24 bis bd de Montmorency, 95170 DEUIL.

Vds Apple 2e (3-83) + moniteur BMC + carte RVB + Z80 + MEM-Dos + interface graphique Epson 1 + imprimante Epson MX 100, 123 col. : 20 000 FF. D. Burnacci, 21 rue des Aubépines, 95170 DEUIL-LA-BARRE.

Vds Oric 1 + 48 Ko (12-83) + prgms + docs : 2 000 FF, lecteur Oric (6-84) + prgms + docs + disq. : 3 300 FF. Chabert, 4 rue des Chalets, 95290 L'ISLE-ADAM.

Vds Vic 20 (2-83) + ext. 16 Ko + carte mère + magnéto K7 + manuel + cours autoformation Basic + mod. n/b + jeux K7 + cartouche + livres : 3 000 FF tbe. Chalambert, 12 rue François-Couperin, 95320 ST-LEU-LA-FORET.

Vds Apple 2e complet + prgms (1-84) : 13 000 FF. T. Bude, 11 rue Jacques-Vermiot, 95370 MONTIGNY-LES-CORMEILLES.

Vds Apple 2+ (82) + moniteur + lecteur de disq. + manettes de jeux + prgms : 8 900 FF. Ph. Wagner, 79 Grande-Rue, 95550 BESSANCOURT.

Vds TI 99/4A (10-83) + Basic étendu + mini-mémoire + manettes + cordons magnéto + jeux + manuels : 2 600 FF. L'Ecolier, 14 allée de l'Ortie-Blanche, 95570 BOUFFEMONT.

Vds Apple 2e (84) + lecteur + moniteur + jeux + Logo + Visicalc + poignées + livres. J.-L. Piettre, 1 rue Waldeck-Rousseau, 95600 EAUBONNE.

Vds TI 99/4A (12-83) + manettes + Basic + minimémoire + jeux + K7 + cordon magnéto : 3 000 FF. Vannier, 6 rue J.-Duclos, 95670 MARLY-LA-VILLE.

AUTRES

Vds interface + câble CBM 4016 imprimante Seikosha GP 100 : 250 FF. X. Guillot, 9 rue du Paradis, 02400 CHATEAU-THIERRY.

Vic 20 vds : 3 Ko (7-83) : 200 FF. 8 Ko (6-84) : 300 FF. B. Sanseau, 2 rue de Lavalle, 02650 CREZANCY.

Vds pr Apple 2e, manettes (12-83) : 250 FF. G. Lacaussade, 46 rue Paul-Corne, 03400 YZEURE.

Vds Computer Chess (Matel Electronique) + calculatrice Sharp CE 512 : 350 FF + 230 FF. F. Alejo, 7 av. Juvenal, 06100 NICE.

Vds carte 80c Apple : 650 FF, horloge : 400 FF (9-84), convertisseur image digitale (6-84) : 2 900 FF. Rebuttel, 13 av. St-Esteve, 06230 VILLEFRANCHE-SUR-MER.

Vds interface CGV + transfo : 300 FF. Mouret, 85 bd de la Libération, 13001 MARSEILLE.

Vds pr ZX 81 : 32 Ko : 450 FF. A. Zawadzki, 25 les Jardiniers, les Pinchinades, 13127 VITROLLES.

Vds carte imprimante parallèle graphique + docs pr Apple 2 + câble : 800 FF. F. Couteux, 1 rue St-Pierre-des-Mouleyres, 13200 ARLES.

Vds console CBS + cartouches de jeux : 2 000 FF. W. Chort-Spinguelebre, Prigonrieux, 24130 LA FORCE.

HP 41 vds imprimante HP 82143A (4-83) : 2 000 FF. F. le Grand, Cidex 415, 29128 TREGUNC.

Vds imprimante Seikosha GP-80 + interface pr TRS 80 avec Kit peu utilisée : 1 000 FF. J.-M. Alaverdov, 8 rue Paul-Valery, 30100 ALES.

Pour passer une petite annonce utiliser la carte correspondance en page 68 en écrivant très lisiblement. Merci.

Vds lecteur Perfec FD 250 DF-DD comp. TRS, prof. 80 (6-80) : 1 500 FF. G. Kocher, 5 allée A.-Gide, 45100 ORLEANS.

Vds moniteur couleurs Philips 36 cm : 2 600 FF Péritel. M. Moles, 36 rue Gabriel-Niel, 46000 CAHORS.

CBM 64 vds carte ext. Basic Tool 64 (6-84) + livre prgms : 500 FF. J. Gourion, 11 ter rue Ambroise-Paré, 51430 TINQUEUX.

Vds imprimante Sharp CE 150 (12-83) tbe : 1 000 FF. B. Persin, 3 RC, 11 esc., BP 224, 54301 LUNEVILLE CEDEX.

Vds Atari 2600 (VCS) + K7 + manettes : 990 FF. E. Evrard, 141 bd Emile-Zola, 54520 LAXOU.

Vds PC 100C pr TI 58, 58C, 59 : 500 FF. D. Wanson, 165 av. Dr-Gal-Leclerc, 54600 VILLERS-LES-NANCY.

Vds Vidéopac C52 + K7 (12-82) : 1 400 FF. Christian Loric, 2 rue du Comte-de-Lanjuinais, 56500 BIGNAN.

Vds pr ZX 81 ou autres : TV n/b : 450 FF. P. Pelucchi, 21 rue Cachin, 59192 BEUVRAGES.

Vds interface poignées + manettes Spectravidéo pr Oric 1 et Oric Atmos : 600 FF. Bouamrirene, 21 place Foch, 59200 TOURCOING.

Vds pr TI 99/4A : RS 232C + périphérique : 2 000 FF. L. Poirié, 28 chemin des Potiers, 60112 TROISSEREUX.

Ti 99/4A vds mémoire 32 Ko : 1 200 FF. D. Hans, 10 rue des Clignettes, 60460 PRECY-SUR-OISE.

Vds un lecteur disq. MPI dble tête avec alim. : 1 800 FF tbe. Alexandre Jean, 17 rue Franklin, 62100 CALAIS.

Vds autoformation Basic + K7 : 190 FF pr Vic 20. B. Boutoille, rue au Sable, 62149 WISSANT.

CBM 64 vds magnéto K7 + prgms : 550 FF (10-84). D. Lerat, 5 bd de la Liberté, 62230 OUTREAU.

Vds synth. vocal pr Oric 1 et Atmos : 400 FF. C. Pfalzgraf, 2 rue du Kronthal, 67520 MARLENHEIM.

Apple 2 et 2e vds interfaces, carte mère, manuel explication programmé Epson, ext. 16 Ko MEV. Y. Arnaud, 184 rue Prof.-Beauvisage, 69008 LYON.

Vds pr TI 99/4A : boîtier d'ext. + carte d'ext. 32 Ko + livres + prgms, faire offre. P. Wrobel, 150 rue du Quatre-Aout, 69100 VILLEURBANNE.

Vds pr TRS 80 interface haute résolution 80 graphix + prgms + manuel : 1 200 FF. M. Baléon, 79 chemin Chantegrillet, 69110 STE-FOY-LES-LYON.

Vds imprimante Manesman MT-80 Centronics (6-84) : 3 400 FF, interface pr CBM 64 : 250 FF, moniteur Zénith + son + prise + interf. (6-83) : 700 FF. M. Therond, 8 chemin Balme, 69140 RILLIEUX.

Vds pr Vic 20 : cordon Péritel : 100 FF, achète ext. 16 Ko max. : 400 FF. P. Gouin, carrefour de la Chatte, 72140 PEZELEROBERT.

Vds imprimante Alphacom 32 pr Sinclair (4-84) : 900 FF + rouleaux : 90 FF, carte 8E/S : 150 FF. S. Espinasse, 196 rue Costa-de-Beauregard, 73000 CHAMBERY.

Vds pr Apple carte contrôle + manuels Dos + disq. Dos : 1 000 FF. Hotel du Plat-d'Etain, 69 rue Meslay, 75003 PARIS.

Vds imprimante CE 150 (5-83) + stylos + papiers + livre : 1 000 FF tbe. TI 57 LCD (9-83) + livre prgms : 190 FF. S. Perrin, 6 place St-Michel, 75006 PARIS.

Vds pr Apple 2 : interface midi + prgms d'exploitation pr synthé digitaux + carte RVB Péritel : 650 FF. A. Aisenberg, 146 fbg Poissonnière, 75010 PARIS.

Vds carte 80 col pr Apple 2+ comp. Dos 3.3, Pascal, CP/M (10-84) : 600 FF. F. Cohen, 19 rue Bobillot, Agate, bt C, 75013 PARIS.

Vds ext. 32 Ko + disq. pr VGS : 6 000 FF. J.-C. Agobert, 157 rue de Tolbiac, 75013 PARIS.

Vds ext. 32 Ko : 800 FF, interface parallèle imprimante : 700 FF pr TI 99/4A (1-84). M. Fagot, 23 rue Dunois, 75013 PARIS.

Vds lecteur de disq. pr Apple + carte contrôleur + jeux tbe : 1 500 FF. E. Monsenego, 105 rue de la Convention, 75015 PARIS.

Vds imprimante Tandy CGP-115, quatre couleurs : 1 050 FF, interface Kempston Centronics pr Spectrum : 420 FF. Boursaux, 9 rue Mathurin-Regnier, 75015 PARIS.

Vds CBS Colecovision (12-83) + K7 : 2 000 FF. M. Gaydan, 38 av. Emile-Zola, 75015 PARIS.

Vds imprimante HP 82143A + rouleaux (3-83) : 1 900 FF pr HP 41. P. Aballain, 68 rue Fondary, 75015 PARIS.

Vds mod. couleurs Péritel-Sécam (5-84) : 350 FF. H. Mailley, 2 square Villaret-de-Joyeuse, 75017 PARIS.

Vds pr TI 99/4A : 32 Ko (3-83) : 1 000 FF, huit livres : 50 FF chaque, TV n/b 12/220 volt : 600 FF, magnéto : 200 FF. Bogil, 15 rue de Clignancourt, 75018 PARIS.

Vds imprimante couleur Seikosha GP 700A (12-83) : 3 500 FF. G. Sebbah, 10 rue Augustin-Thierry, 75019 PARIS.

Vds Chess Chalenger 7 : 600 FF. Canitrot, 4 square Boileau, 78150 LE CHESNAY.

Vds mod. horloge pr HP 41 (83) : 500 FF à débattre. P. Dufloy, 6 square Bainville, 78150 LE CHESNAY.

Vds carte langage Apple : 550 FF, carte 80 col. : 550 FF (3-84). L. Aelion, 5 rés. les Chênes, 78160 MARLY-LE-ROI.

Vds moniteur Zénith vert 12» (2-84) : 700 FF, imprimante parallèle Centronics papier, 12 cm largeur, quatre couleurs graph. (2-84) pr Oric Atmos : 1 500 FF. Thibault, 16 allée de la Meulière, 78310 COIGNIERES.

Vds Seikosha GP 100A Mark 2 (1-84) : 1 800 FF. F. Fouquet, 20 rue des Ebisoires, apt 1811, 78370 PLAISIR.

Vds vidéopac Jet 25 Radiola + transfo + K7 : 1 700 FF. O. Waltman, 14 av. Jean-Jaurès, 78500 SARTROUVILLE.

Vds jeux d'échecs Méphisto I (1-81) : 500 FF. Rank, 10 rue Henri-Vienne, 83000 TOULON.

Vds GP 80 à px réduit, faire offre. F. Besson, 6 rue Terrier, 84100 ORANGE.

Vds interface Péritel Sécam pr ZX Spectrum : 250 FF (2-84), vds le Grand livre du Spectrum : 50 FF. P. Brico, ferme Bastet-les-Charagons, 84500 BOLLENE.

Vds imprimante Epson MX 100, grande largeur, équipée d'une option de programmation au clavier (MX-plus) tbe : 4 800 FF + carte et câble pr Apple 2. G.-M. Cogne, 56 rue Chant-des-Oiseaux, 86100 CHATELLERAULT.

Vds pr Atmos ou Oric 1 : lecteur disq. DB 500 de JCS : 3 000 FF. J.-P. Leleu, 1 rue du Lavoir, 91790 BOISSY-SOUS-ST-YON.

Vds imprimante Dataroyal 5000 (1-83) Bidirect + 150 cps + 136 c. + cartons papiers. S. Zurcher, 2 rue P.-Larousse, 92000 NANTERRE.

Vds Taxan Vision EX couleurs (2-84) (moniteur) : 3 000 FF. Pottier, 8-11 quai de Stalingrad, 92100 BOULOGNE-BILLANCOURT.

Vds imprimante GP 100 + câble Oric (5-84) : 2 000 FF, lecteur disq. Atmos : 3 300 FF, docs importantes. A. Villatte, 7 rue Alphonsine, 92160 ANTONY.

Vds moniteur Zénith vert + interface Hector (9-84) : 1 200 FF. J.-F. Dreyfuss, 51 rue de Villiers, bt C, 92200 NEUILLY-SUR-SEINE.

Vds moniteur Zenith data écran vert, 80 ou 40 colonnes : 800 FF à débattre. Lê Minh Tri, 32 rue Marc-Sangniers, 92220 BAGNEUX.

Vds console Vidéopac C52 (81) + K7 jeu et prgms : 1 000 FF. Chehmana, 89 rue P.-Boudou, 92600 ASNIERES.

Vds stylos lumineux Stack CBM 64 : 250 FF. Allouche, 6 place du 19-Mars-1962, 93100 MONTREUIL.

Vds mini-mémoire TI 99/4a + livre ass. (6-83) : 500 FF. D. Blin, 16 rue du Sergent-Bobillot, 93140 BONDY.

Vds pr Apple 2+ : interface parallèle + câble (6-84) : 400 FF. Corazza, 54 allée Etienne-Dolet, 93190 LIVRY-GARGAN.

Vds imprimante Matrix Apple + carte interface parallèle + doc. + câbles : 4 000 FF. R. Voyer, 4 bis av. Jean-Jaurès, 93220 GAGNY.

Vds pr Canon X 07 : cartes fichiers, graphique, table (7-84) : 400 FF l'une ou 1 100 FF les trois. J.-P. Blanchard, 80 rue Jean-Durand, 93240 STAINS.

Vds Console Mattel Intellivision (12-83) + K7 : 1 000 FF. G. Paquet, 3 square du Dr-Courcoux, 93260 LES LILAS.

Vds imprimante graphique quatre couleurs MCP 40 + papier + stylos : 1 000 FF. J.-L. Mavaut, 35 av. Thomas, 93320 PAVILLONS-SOUS-BOIS.

Vds imprimante Epson RX 80FT + interface Epson dble sortie, série parallèle + interface Apple + câble parallèle + câble série : 4 500 FF. P. Lucenay, 1 bd de l'Ouest, 93340 LE RAINCY.

Vds imprimante Silentype (2-84) + interface pr Apple 2e tbe : 1 800 FF. B. Roose, 7 av. Watteau, 94130 NOGENT-SUR-MARNE.

Vds Oki 82 (83) bidirectionnel 120 cps : 4 000 FF, moniteur couleurs à monter : 900 FF. Prat, 5 bis rue Thirard, 94240 L'HAY-LES-ROSES.

Vds pr Apple 2 : imprimante graphique Seikosha Gp 100A + interface Apple/GP 100 (12-83) : 2 500 FF. J. Chabrials, 11 allée Ph.-de-Connaye, 94260 FRESNES.

Vds pr Dragon 32 modulateur UHF n/b : 150 FF, livre microprocesseur 6809 Eyrolles : 50 FF à débattre. J. Bernard, 3 rue Jules-Guesde, 94260 FRESNES.

Vds moniteur Philips 12 vert antireflets + prise coaxiale : 1 250 FF. T. Charriot, 11 bis rue du Pavé de Grignon, 94320 THIAIS.

Vds lecteur cartes (3-82) + cartes (maths) + Xfonctions (9-83) + docs prgms synth. : 2 200 FF. Th. Jeannest, 64 av. de la Maréchale, 94420 PLESSIS-TREVISE.

Vds mod. couleurs Péritel-Sécam (5-81) Thomson MS 90-100 : 350 FF tbe. P. Bensoussan, place Watteau, 95120 ERMONT.

Vds pr ZX 81 : ext. 32 Ko (10-82) : 300 FF, ext. 64 Ko (12-82) : 500 FF. P. Mascarenhas, 2 allée Schubert, 95470 FOSSES.

DIVERS

Apple 2e cher. tte doc. sur « Graphic Magician ». J.-L. Herard, 14 rue G.-Courbet, 25400 AUDINCOURT.

Cher. joueur acharné sur Tyran face B, susceptible de m'indiquer entre autres comment passer la barrière au centre du labyrinthe. P. Sedrue, place Fievet, 59980 BERTRY.

Cher. manuel français de Supercalc, échanges contre version anglaise. Ferrand, quartier du Plan, route des Arcs, 83510 LORGUES.

TI 99/4A cher. renseignements pouvant l'aider à progresser dans « return to Pirate's Isle ». P. Kerlau-Corvette, Jean-de-Vienne, 83800 TOULON NAVAL.

LA COTE DE L'OCCASION

LE PC d'IBM fait son entrée dans « La cote de l'occasion de L'OI ». Auparavant, le nombre de petites annonces le concernant, était insuffisant pour qu'une moyenne de prix soit significative. L'apparition d'un PC révèle d'ailleurs une évolution générale des petites annonces, qui concernent de plus en plus de matériels professionnels ou semi-professionnels. La baisse des prix n'y est pas étrangère, l'évolution des lecteurs de L'OI non plus. Rappelons que cette cote est établie à partir de la moyenne des prix des matériels proposés dans les petites annonces de L'OI des mois de décembre 84 et janvier, février 85. Le tableau annexe est constitué des configurations moyennes de chaque matériel, établies également à partir de petites annonces. Il est destiné à donner une indication de la valeur du matériel auquel correspond la cote.

Michel Denis

Alice MC 10	4 Ko + lecteur cassettes
Apple 2	64 Ko + moniteur
Aquarius	16 Ko + lecteur cassettes
Atom	12 Ko MEV + 12 Ko MEM + extension Basic
Canon X 07	16 Ko + cordon lecteur cassettes
CBM 64	moniteur + lecteur + Basic étendu
Dai	haute résolution graphique
Dragon 32	lecteur cassettes + poignées
HP 75C	8 Ko + lecteur cassettes
IBM PC	320 Ko + 2 lecteurs disquettes 360 Ko + moniteur
Laser 200	16 Ko + lecteur cassettes + poignées
Lynx	48 Ko + moniteur + poignées
MPF 2	64 Ko + péritélévision + poignées
New Brain	32 Ko MEM + 16 Ko MEV
Oric 1	48 Ko + alimentation 12 V + lecteur cassettes
Oric Atmos	lecteur cassettes
Sanyo PHC 25	lecteur cassettes + poignées + synthèse vocale
Sega SC 3000	lecteur cassettes + Basic
Sharp MZ 80 K	48 Ko + Basic SP 5025 et 5060
Spectravidéo 318	64 Ko + lecteur cassettes
TI 99/4A	lecteur cassettes + poignées
TO 7	lecteur cassettes + Basic
TRS 80 mod. 1	16 Ko + lecteur cassettes + moniteur
TRS 80 mod. 1 + 2 lecteurs disquettes	48 Ko + moniteur
TRS 80 mod. 3	48 Ko
TRS 80 mod. 3 + 2 lecteurs disquettes	48 Ko + moniteur
TRS 80 mod. 100	lecteur cassettes
Vic 20	16 Ko + lecteur cassettes + autoformation Basic
Vidéo Génie EG 3003	16 Ko + lecteur cassettes + moniteur
ZX Spectrum	lecteur cassettes + poignées
ZX 81	16 Ko + lecteur cassettes + livre
Casio PB 100	1 Ko MEM + FA3
PB 700	4 Ko
FX 702P	lecteur cassettes + FA2
PC 1251	livre
PC 1500	livre

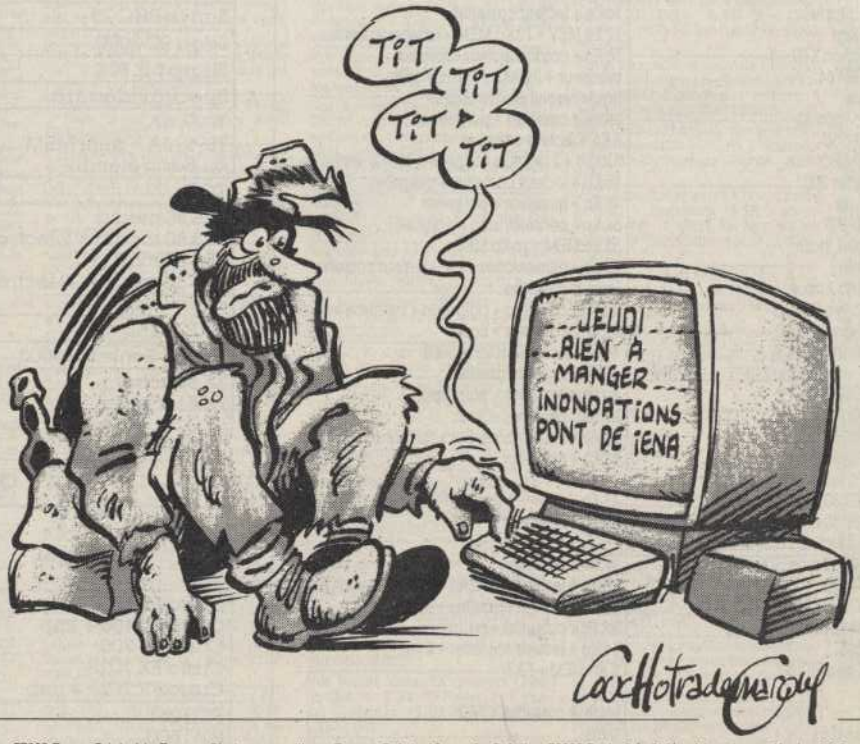
Ordinateurs individuels

Matériel	Année d'achat 1984	1983	1982 et avant
Alice MC 10	1 270		
Apple 2			5 780
Apple 2 + 2 lect disq	11 700	10 920	10 180
Aquarius	1 440		
Atom			2 480
Canon X 07	2 070		
Canon X 07 + imp. X 710	4 160		
CBM 64	3 930		
Dai		5 140	
Dai + memocom			6 740
Dragon 32	3 070	2 790	
HP 75C		6 000	
IBM PC	31 600		
Laser 200	2 120	1 510	
Lynx 48 Ko	2 740	2 470	
Lynx 96 Ko	4 240		
MPF 2		2 490	
New Brain		2 670	
Oric 1	2 120	2 100	
Oric Atmos	2 560		
Sanyo PHC 25		1 950	
Sega SC 3000	2 320		
Sharp MZ 80K			3 883
Spectravidéo 318	4 038		
TI 99/4A		1 790	
TI 99/4A + mini MEM ou Basic étendu		2 410	
TO 7	3 410	3 190	
TRS 80 mod. 1			3 110
TRS 80 mod. 1 + 2 lect. disq.			8 030
TRS 80 mod. 3		4 660	
TRS 80 mod. 3 + 2 lect. disq.		12 100	11 380
TRS 80 mod. 100	4 920		
Vic 20	2 240	2 430	2 410
Vidéo Génie EG 3003		2 770	2 400
ZX Spectrum	2 610	2 130	
ZX 81 + 16 Ko	980	890	790

Ordinateurs de poche

Matériel	Année d'achat 1984	1983	1982 et avant
Casio PB 100	760	740	
Casio PB 100 + imp.		1 190	
Casio PB 700	1 470		
Casio FX 702P		890	730
Casio FX 702P + imp.		1 350	1 230
PC 1251		1 080	
PC 1500	1 460	1 270	
PC 1500 + imp. + MEV	3 220	3 170	2 880

LA BANDE DESSINEE



Imprimerie Sima, rue des Epinettes 77200 Torcy. Printed in France. Photocomposition : Compo-Relais, 18, rue Le Peletier, 75009 Paris. Dépôt légal imprimeur février 1985 n° 83040.
Directeur de la publication : Jean-Luc Verhoye. Directeur délégué : Jean-Pierre Nizard. Diffusion NMPP. Numéro de Commission paritaire : 61042.

MADISON INFORMATIQUE

127, RUE SAINT-CHARLES – 75015 PARIS
MÉTRO : CHARLES-MICHELS
TÉL. : 578.81.16

MADISON.
Le service traditionnel au prix discount.

VOUS CHERCHEZ

ORDINATEUR PERSONNEL

JEU

PME-PMI

SCIENTIFIQUE

MADISON *répond quel que soit votre problème :*
– un conseil par des vendeurs compétents et attentifs,
– un vrai service après-vente.
– rien que des grandes marques :

APPLE - COMMODORE - THOMSON - ATARI - ALICE - SANYO - CBS - MÉMOREX - BASF - FUJI - MICROSOFT - EDICIEL - EPSOM - SEIKOSHA.

Veuillez me faire parvenir une documentation sur :

☐ ORDINATEUR PROFESSIONNEL ☐ ORDINATEUR FAMILIAL
☐ ORDINATEUR SCIENTIFIQUE ☐ ORDINATEUR JEUX

NOM : _____
PRÉNOM : _____
ADRESSE : _____
_____ TÉL. : _____

Pour toutes précisions sur la société ou le produit présenté ci-dessus : référence 122 du service-lecteurs (page 66)

METTEZ UN CŒUR DANS VOTRE ORDINATEUR

SODIPROM
FRANCE

Distributeur agréé ordinateur personnel IBM

SODIPROM XVème - 19, rue Rosenwald - 75015 PARIS - Tél. : (1) 532.41.49
SODIPROM NATION - 73, rue de la Plaine - 75020 PARIS - Tél. : (1) 367.70.40
SODIPROM LYON - 12, rue Saint-Sidoine - 69003 LYON - Tél. : (7) 233.98.80

Pour toutes précisions sur la société ou le produit présenté ci-dessus : référence 123 du service-lecteurs (page 66)

SODIPROM COMMUNICATION